

FRANZ DONAT  
**BINDUNGS - LEXIKON**

---

DICTIONNAIRE DES LIAGES  
BOOK OF TEXTILE DESIGNS

Grosses                      Grand                      Large Book of  
Bindungs-Lexikon.    Dictionnaire des Liages.    Textile Designs.

Bearbeitet  
von  
Franz Donat.

Publié  
par  
Franz Donat.  
Traduit par Henri Seywert.

Edited  
by  
Franz Donat.  
Translated by Rudolf Teltcher.

---

Ein Musterbuch für jeden Textilfachmann  
und  
ein Leitfaden  
für die Gewebemusterung.

---

Un aide-mémoire pour toute personne  
s'occupant des tissus  
et  
un guide pour l'échantillonnage.

---

A Collection of Patterns for every  
Textile Specialist  
and a  
Guide for the Designing of Textile Fabrics.

---

300 Tafeln mit 9015 Bindungen.

---

300 Planches avec 9015 Armures.

---

300 Plates with 9015 Patterns.



WIEN und LEIPZIG.  
A. HARTLEBEN'S VERLAG.

ALLE RECHTE VORBEHALTEN.



VIENNE et LEIPSIC.  
A. HARTLEBEN, EDITEUR.

TOUS DROITS RÉSERVÉS.



VIENNA and LEIPSIC.  
A. HARTLEBEN, PUBLISHER.

ALL RIGHTS RESERVED.



## Vorwort.

Während meiner langjährigen Tätigkeit als Textilfachmann hatte ich oft Gelegenheit, den Mangel eines umfassenden Nachschlagebuches eingehend entwickelter Bindungen wahrzunehmen und wiederholt sind mir aus Fachkreisen die gleichen Bedürfnisse geäußert worden.

Diese Motive bewogen mich vor zirka 10 Jahren, ein methodisch geordnetes grosses Bindungslexikon in Arbeit zu nehmen, das ich hiermit veröffentliche. In demselben sind glatte und gemusterte Bindungen für einfache Gewebe enthalten und können aus diesen alle zusammengesetzten und verstärkten Muster geschaffen werden.

Der Zweck dieses nun vorliegenden Werkes ist:

1. Der Gewebemusterung viele Motive zuzuführen und zu ermöglichen, mit ein und derselben Webstuhlvorrichtung eine ganze Auswahl der verschiedensten Bindungen weben zu können.

2. Den Reichtum der unzähligen Fadenverkreuzungsarten einigermaßen bildlich darzustellen.

3. Die systematische Entwicklung der Bindungen möglichst weit zu führen.

4. Einen Kompositionsbehelf zu liefern.

Der Text erscheint in deutscher, französischer und englischer Sprache.

Das Werk bringt auf 300 zwei-, bzw. dreifärbig bedruckten Tafeln 9015 Bindungen in den mannigfaltigsten Variationen; die darin enthaltenen 12 besonderen Spezialtafeln weisen von jeder Bindungsart nur ein Exemplar auf.

Der methodische Aufbau der Bindungen wird durch die Spezialtafeln und deren Beschreibung erläutert und dadurch eine ergiebige Fundgrube zur weiteren Massbearbeitung geschaffen.

Die Reihenfolge der Bindungen ist: Leinwand, Köper, Atlas und deren Ableitungen, an welche sich wieder aus diesen entwickelte Zusammensetzungen als Diagonal, Spitzmuster, Krepp, figurierte Ripse etc. etc. anschliessen.

*Für die Bearbeitung des Bindungslexikons wurde dem Verfasser vom hohen k. k. Ministerium für Kultus und Unterricht laut der Erlässe vom 7. April 1895, Zahl 61, und vom 14. April 1901, Zahl 8025, die hohe Anerkennung ausgesprochen.*

In der Voraussetzung, durch diese jahrelange Arbeit allen Textilfachmännern eine willkommene, nach methodischen Entwicklungsgesetzen aufgebaute, reiche Sammlung von Webmustern übergeben zu können, hofft der Verfasser, dass dieselbe in den weitesten Fachkreisen freundliche Aufnahme finden wird.

Reichenberg in Böhmen.

Der Verfasser.

## Préface.

Dans le cours de ma longue pratique j'ai eu souvent l'occasion de constater l'utilité qui attachent à l'existence d'un manuel clair et complet, relatif aux armures les centres industriels s'occupant des tissus.

C'est pour cette raison que j'ai commencé, il y a une dizaine d'années, un dictionnaire détaillé des liages traitant avec méthode des armures unies et façonnées pour tissus simples pouvant servir de base pour toutes les armures dérivées.

Le but du présent ouvrage qui paraît dans les trois langues: allemande, française et anglaise et que je viens de publier, est:

1. de servir à créer avec un montage déterminé (sur métier) de nombreux dessins qui permettent de produire une grande quantité d'armures différentes les unes des autres;

2. de montrer d'après des dessins combien illimité est le nombre des croisements de fils;

3. de pousser méthodiquement aussi loin que possible au développement de ces armures;

4. de servir d'aide-mémoire au compositeur.

L'ouvrage contient dans 300 planches imprimées à 2 et 3 couleurs 9015 armures des plus variées. Dans les 12 planches spéciales ne se trouvent chaque fois qu'une seule armure servant de base pour les dérivations.

Dans les 12 planches et le texte se trouvent les explications nécessaires à la création d'une grande quantité d'armures.

L'ouvrage passe en revue les armures: toile, sergé et satin ainsi que leurs dérivées dans lesquelles sont compris: les diagonales, les chevrons, les crêpes, les cannelés et reps figurés etc.

*Le Ministère J. R. des Cultes et de l'Instruction publique a donné par ses lettres des 7 avril 1895 et 14 avril 1901 sa haute approbation à l'auteur de cet ouvrage.*

L'auteur espère que sa collection d'échantillons établie méthodiquement, sera accueillie favorablement dans tous les centres qui s'occupent des tissus.

Reichenberg, Bohême.

L'Auteur.

## Preface.

During many years experience as a textile specialist, I have often felt the want of a comprehensive book of systematically developed designs; the lack of such a book having, on several occasions, been pointed out to me by practical men.

About ten years ago, hoping to produce such a book as was required, I began the present work, containing plain and figured designs for single textures, from which innumerable pattern combinations can be formed.

The objects of the present work are:

1. To introduce new ideas into the designing of textile fabrics and to render it possible that with one and the same loom mechanism a wide range of different patterns can be woven.

2. To illustrate in some measure the infinite variety of styles that exists in the designing of textile fabrics.

3. To give the systematic development of designs as wide a range as possible.

4. To supply an aid for designing.

The text is published in the German, English and French languages.

The work consists of three hundred plates in two and sometimes three colours, in all 9015 designs. The twelve special plates give only one example of each variety of structure.

These special plates, explained in the text, show the method in which the designs are built and thus provide a wide field for further development.

The order of designs is as follows, Plain, Twill and Satin weaves with their derivatives, and also further combinations such as Diagonal, Diamond, Crape, Figured Rib etc. etc.

*The High Imperial Royal Ministry of Public Worship and Instruction in Austria have voted high approbation to the Author for the preparation of the work, in their decisions of 7th April 1895, No. 61; and of 14th April 1901, No. 8025.*

In the hope that this, the work of many years, may prove a useful collection of textile designs, the Author trusts that it may meet with a favourable reception among practical men.

Reichenberg, Bohemia.

The Author.

Inhalts-Verzeichnis.

Table des Planches.

Index.

	Tafel-No.	Bindungen
A a: Leinwandbindung	1	1
Ab, c, d, e, h, i: Rips, und Mattenbindung	1-4	2-120
B a: Körperbindung	5	121-128
B b: Verstärkter Körper, 4-9 schäftig	5	129-168
B b: " " 10 " "	6	169-204
B b: " " 11 " "	7	205-240
B b: " " 12 " "	8	241-288
B b: " " 13 " "	9	289-328
B b: " " 14 " "	10	329-432
B b: " " 15 " "	11	433-516
B b: " " 16 " "	12	517-612
B b: " " 18 " "	13	613-689
B b: " " 20 " "	14	690-749
B b: " " 22 " "	15	750-803
B b: " " 24 " "	16	804-843
B b: " " 25 " "	17	844-883
B b: " " 26 " "	18	884-923
B c: Gebrochener Körper	19-20	924-971
B d: Verstärkter gebrochener Körper 6 schäftig	21	972-1001
B d: " " " 7 " "	22	1002-1028
B d: " " " 8 " "	23-24	1029-1076
B d: " " " 10 " "	25-26	1077-1136
B d: " " " 12 " "	27-28	1137-1190
B d: " " " 14 " "	29-30	1191-1263
B d: " " " 15 " "	31-32	1264-1308
B d: " " " 16 " "	33-34	1309-1380
B d: " " " 18 " "	35-36	1381-1435
B d: " " " 20 " "	37-38	1436-1475
B d: " " " 24 " "	39	1476-1499
B d: " " " 25 " "	40-41	1500-1539
B e: Längenzickzack	42	1540-1543
B f: Längenzickzack, verstärkt	42	1544-1579
B l: Quersickzack	43	1580
B m: Quersickzack, verstärkt	43-44	1581-1609
B n: Versetzter Körper	45	1610-1625
B o: Versetzter Körper, verstärkt	45	1626-1657
B p, q: Spitzkörper	46	1658-1681
C a, b: Atlasbindung	47-48	1682-1729
C c: Verstärkter Atlas	49-50	1730-1777
C d, e, f: Soleil	51	1778-1801
D a, b, c, d: Diagonal, 4 schäftig	52	8102-1841
D a, b, c, d: " 5 " "	53-54	1842-1921
D a, b, c: " 6 " "	55-57	1922-2033
D a, b, c: " 7 " "	58-60	2034-2149
D a, b, c, d: " 8 " "	61-64	2150-2317
D a, b, c: " 9 " "	65-67	2318-2437
D a, b, c: " 10 " "	68-71	2438-2567

	Planches No.	Armures
A a: Toile	1	1
Ab, c, d, e, h, i: Cannelés, reps et nattés composés	1-4	2-120
B a: Sergés	5	121-128
B b: Sergés composés de 4-9 lames	5	129-168
B b: " " " 10 " "	6	169-204
B b: " " " 11 " "	7	205-240
B b: " " " 12 " "	8	241-288
B b: " " " 13 " "	9	289-328
B b: " " " 14 " "	10	329-432
B b: " " " 15 " "	11	433-516
B b: " " " 16 " "	12	517-612
B b: " " " 18 " "	13	613-689
B b: " " " 20 " "	14	690-749
B b: " " " 22 " "	15	750-803
B b: " " " 24 " "	16	804-843
B b: " " " 25 " "	17	844-883
B b: " " " 26 " "	18	884-923
B c: Sergés brisés	19-20	924-971
B d: Sergés brisés composés de 6 lames	21	972-1001
B d: " " " 7 " "	22	1002-1028
B d: " " " 8 " "	23-24	1029-1076
B d: " " " 10 " "	25-26	1077-1136
B d: " " " 12 " "	27-28	1137-1190
B d: " " " 14 " "	29-30	1191-1263
B d: " " " 15 " "	31-32	1264-1308
B d: " " " 16 " "	33-34	1309-1380
B d: " " " 18 " "	35-36	1381-1435
B d: " " " 20 " "	37-38	1436-1475
B d: " " " 24 " "	39	1476-1499
B d: " " " 25 " "	40-41	1500-1539
B e: Chevrons simples en longueur	42	1540-1543
B f: " composés en longueur	42	1544-1579
B l: " simples en largeur	43	1580
B m: " composés	43-44	1581-1609
B n: Sergés contredits	45	1610-1625
B o: Sergés contredits composés	45	1626-1657
B p, q: Losanges	46	1658-1681
C a, b: Satins	47-48	1682-1729
C e: Satins à répétition	49-50	1730-1777
C d, e, f: Cannelés et reps composés	51	1778-1801
D a, b, c, d: Diagonales de 4 lames	52	1802-1841
D a, b, c, d: " 5 " "	53-54	1842-1921
D a, b, c: " 6 " "	55-57	1922-2033
D a, b, c: " 7 " "	58-60	2034-2149
D a, b, c, d: " 8 " "	61-64	2050-2317
D a, b, c: " 9 " "	65-67	2318-2437
D a, b, c: " 10 " "	68-71	2438-2567

	Plate	Designs
A a: Plain Weave	1	1
A b, c, d, e, h, i: Ribs, Cords, Hopsacks	1-4	2-120
B a: Twill Weaves	5	121-128
B b: Fancy Twills, 4-9 shafts	5	129-168
B b: " " 10 " "	6	169-204
B b: " " 11 " "	7	205-240
B b: " " 12 " "	8	241-288
B b: " " 13 " "	9	289-328
B b: " " 14 " "	10	329-432
B b: " " 15 " "	11	433-516
B b: " " 16 " "	12	517-612
B b: " " 18 " "	13	613-689
B b: " " 20 " "	14	690-749
B b: " " 22 " "	15	750-803
B b: " " 24 " "	16	804-843
B b: " " 25 " "	17	844-883
B b: " " 26 " "	18	884-923
B c: Broken Twills	19-20	924-971
B d: Broken Fancy Twills 6 shafts	21	972-1001
B d: " " " 7 " "	22	1002-1028
B d: " " " 8 " "	23-24	1029-1076
B d: " " " 10 " "	25-26	1077-1136
B d: " " " 12 " "	27-28	1137-1190
B d: " " " 14 " "	29-30	1191-1263
B d: " " " 15 " "	31-32	1264-1308
B d: " " " 16 " "	33-34	1309-1380
B d: " " " 18 " "	35-36	1381-1435
B d: " " " 20 " "	37-38	1436-1475
B d: " " " 24 " "	39	1476-1499
B d: " " " 26 " "	40-41	1500-1539
B e: Zig-zag Patterns (Herringbone)	42	1540-1543
B f: " " "	42	1544-1579
B l: Zig-zag Patterns (Crossover)	43	1580
B m: " " "	43-44	1581-1609
B n: Transposed Twills	45	1610-1625
B o: Transposed Fancy Twills	45	1626-1657
B p, q: Simple Diamond Patterns	46	1658-1681
C a, b: Satins	47 (48)	1682-1729
C c: Whipcords and Corkscrews	49-50	1730-1777
C d, e, f: Soleils	51	1778-1801
D a, b, c, d: Diagonals, 4 shafts	52	1802-1841
D a, b, c, d: " 5 " "	53-54	1842-1921
D a, b, c: " 6 " "	55-57	1922-2033
D a, b, c: " 7 " "	58-60	2034-2149
D a, b, c, d: " 8 " "	61-64	2150-2317
D a, b, c: " 9 " "	65-67	2318-2437
D a, b, c: " 10 " "	68-71	2438-2567
D a, b, c: " 11 " "	72-75	2568-2684

	Tafel-No.	Bindungen
D a, b, c: Diagonal, 11 schäftig . . . .	72-75	2568-2684
D a, b, c: " 12 " . . . . .	76-80	2685-2812
D a, b, c: " 13 " . . . . .	81-84	2813-2896
D a, b, c: " 14 " . . . . .	85-88	2897-3091
D a, b, c: " 15 " . . . . .	89-92	3092-3271
D a, b, c: " 16 " . . . . .	93-96	3272-3427
D a, b, c: " 18 " . . . . .	97-100	3428-3565
D a, b, c: " 20 " . . . . .	101-104	3566-3665
D a, b, c: " 22 " . . . . .	105-108	3666-3749
D a, b, c: " 24 " . . . . .	109-112	3750-3825
D a, b, c: " 25 " . . . . .	113-116	3826-3893
D a, b, c: " 26 " . . . . .	117-120	3894-3959
E a, b, c, d: Spitzmuster, 10 bezw. 6 schäftig	121	3960-3987
E a, b, c, d: " 12 " 7 " . . . . .	122	3988-4027
E h: " 12 " 6 " . . . . .	123	4028-4051
E i: Waffelbindung . . . . .	124-125	4052-4099
E a, b, c, d, e, f: Spitzmuster, 14 bezw. 8 schäftig	126-127	4100-4167
E a, b, c, d: " 16 " 9 " . . . . .	128-129	4168-4215
E h: " 16 " 8 " . . . . .	130	4216-4239
E a, b, c, d, e, f: " 18 " 10 " . . . . .	131-132	4240-4349
E g: " 6, 7, 8, 9 " . . . . .	133	4350-4369
E a, b, c, d: " 20 bezw. 11 " . . . . .	134	4370-4429
E g, h: " 20 " 10 " . . . . .	135	4430-4444
E a, b, c, d, e, f: " 22 " 12 " . . . . .	136-137	4445-4525
E g, h: " 22 " 11 " . . . . .	138	4526-4555
E a, b, c, d: " 24 " 13 " . . . . .	139	4556-4595
E g, h: " 24 " 12 " . . . . .	140-141	4596-4635
E a, b, c, d: " 26 " 14 " . . . . .	142-143	4636-4715
E g, h: " 26 " 13 " . . . . .	144-145	4716-4755
E a, b, c, d: " 28 " 15 " . . . . .	146	4756-4790
E g, h: " 28 " 14 " . . . . .	147-148	4791-4830
E a, b, c, d, f: " 30 " 16 " . . . . .	149-152	4831-4928
E g, h: " 30 " 15 " . . . . .	153	4929-4956
E g, h: " 32 " 16 " . . . . .	154	4957-4980
E g, h: " 34 " 17 " . . . . .	155	4981-4998
E b, c, d: " 34 " 18 " . . . . .	155-156	4999-5028
E g, h: " 36 " 18 " . . . . .	157	5029-5052
E b, c, d: " 38 " 20 " . . . . .	158-159	5053-5092
E g, h: " 40 " 20 " . . . . .	160	5093-5107
E b: " 42 " 22 " . . . . .	161	5108-5122
E g, h: " 44 " 22 " . . . . .	162	5123-5137
E b, c, d: " 46 " 24 " . . . . .	163-164	5138-5161
E c, d: " 48 " 25 " . . . . .	165	5162-5173
E g, h: " 48 " 24 " . . . . .	166	5174-5185
E c, d: " 50 " 26 " . . . . .	167	5186-5197
E h: " 50 " 25 " . . . . .	168	5198-5209
E g, h: " 52 " 26 " . . . . .	169	5210-5221
F n: Krepp, 4schäftig . . . . .	170	5222-5281
F n: " 5 " . . . . .	171-172	5282-5371
F b, n: " 6 " . . . . .	173-175	5372-5483
F n: " 7 " . . . . .	176	5484-5518
F a, b, c, d, n: " 8 " . . . . .	177-183	5519-5794

	Planches No.	Armures
D a, b, c: Diagonales de 11 lames . . . .	72-75	2568-2684
D a, b, c: " 12 " . . . . .	76-80	2685-2812
D a, b, c: " 13 " . . . . .	81-84	2813-2896
D a, b, c: " 14 " . . . . .	85-86	2897-3091
D a, b, c: " 15 " . . . . .	89-92	3092-3271
D a, b, c: " 16 " . . . . .	93-96	3272-3427
D a, b, c: " 18 " . . . . .	97-100	3428-3565
D a, b, c: " 20 " . . . . .	101-104	3566-3665
D a, b, c: " 22 " . . . . .	105-108	3666-3749
D a, b, c: " 24 " . . . . .	109-112	3750-3825
D a, b, c: " 25 " . . . . .	113-116	3826-3893
D a, b, c: " 26 " . . . . .	117-120	3894-3959
E a, b, c, d: Losanges composés de 10 resp. 6 lames . . . . .	121	3960-3987
E a, b, c, d: Losanges composés de 12 resp. 7 lames . . . . .	122	3988-4027
E h: Rayonnés composés de 12 resp. 6 lames	123	4028-4051
E i: Gaufrés . . . . .	124-125	4052-4099
E a, b, c, d, e, f: Losanges et chevrons en long composés de 14 resp. 8 lames	126-127	4100-4167
E a, b, c, d: Losanges composés de 16 resp. 9 lames . . . . .	128-129	4168-4215
E h: Rayonnés composés de 16 resp. 8 lames	130	4216-4239
E a, b, c, d, e, f: Losanges et chevrons en long composés de 18 resp. 10 lames . . . . .	131-132	4240-4349
E g: Rayonnés composés de 6, 7, 8, 9 lames	133	4350-4369
E a, b, c, d: Losanges composés de 20 resp. 11 lames . . . . .	134	4370-4429
E g, h: Rayonnés composés de 20 resp. 10 lames . . . . .	135	4430-4444
E a, b, c, d, e, f: Losanges et chevrons en long composés de 22 resp. 12 lames	136-137	4445-4525
E g, h: Rayonnés composés de 22 resp. 11 lames . . . . .	138	4526-4555
E a, b, c, d: Losanges composés de 24 resp. 13 lames . . . . .	139	4556-4595
E g, h: Rayonnés composés de 24 resp. 12 lames . . . . .	140-141	4596-4635
E a, b, c, d: Losanges composés de 26 resp. 14 lames . . . . .	142-143	4636-4715
E g, h: Rayonnés composés de 26 resp. 13 lames . . . . .	144-145	4716-4755
E a, b, c, d: Losanges composés de 28 resp. 15 lames . . . . .	146	4756-4790
E g, h: Rayonnés composés de 28 resp. 14 lames . . . . .	147-148	4791-4830
E a, b, c, d, f: Losanges et chevrons composés de 30 resp. 16 lames . . . . .	149-152	4831-4928
E g, h: Rayonnés composés de 30 resp. 15 lames . . . . .	153	4929-4956
E g, h: Rayonnés composés de 32 resp. 16 lames . . . . .	154	4957-4980

	Plate	Designs
D a, b, c: Diagonals, 12 shafts . . . . .	76-80	2685-2812
D a, b, c: " 13 " . . . . .	81-84	2813-2896
D a, b, c: " 14 " . . . . .	85-88	2897-3091
D a, b, c: " 15 " . . . . .	89-92	3092-3271
D a, b, c: " 16 " . . . . .	93-96	3272-3427
D a, b, c: " 18 " . . . . .	97-100	3428-3565
D a, b, c: " 20 " . . . . .	101-104	3566-3665
D a, b, c: " 22 " . . . . .	105-108	3666-3749
D a, b, c: " 24 " . . . . .	109-112	3750-3825
D a, b, c: " 25 " . . . . .	113-116	3826-3893
D a, b, c: " 26 " . . . . .	117-120	3894-3959
E a, b, c, d: Diamond Patterns, 10 or 6 shafts	121	3960-3987
E a, b, c, d: " 12 " 7 " . . . . .	122	3988-4027
E h: " 12 " 6 " . . . . .	123	4028-4051
E i: Honeycomb Designs . . . . .	124-125	4052-4099
E a, b, c, d, e, f: Diamond Patterns, 4 or 8 shafts	126-127	4100-4167
E a, b, c, d: " 16 " 9 " . . . . .	128-129	4168-4215
E h: " 16 " 3 " . . . . .	130	4216-4239
E a, b, c, d, e, f: " 18 " 10 " . . . . .	131-132	4240-4349
E g: " 6, 7, 8, 9 " . . . . .	133	4350-4369
F a, b, c, d: " 20 or 11 " . . . . .	134	4370-4429
E g, h: " 20 " 10 " . . . . .	135	4430-4444
E a, b, c, d, e, f: " 22 " 12 " . . . . .	136-137	4445-4525
E g, h: " 22 " 11 " . . . . .	138	4526-4555
E a, b, c, d: " 24 " 13 " . . . . .	139	4556-4595
F g, h: " 24 " 12 " . . . . .	140-141	4596-4635
E a, b, c, d: " 26 " 14 " . . . . .	142-143	4636-4715
E g, h: " 26 " 13 " . . . . .	144-145	4716-4755
E a, b, c, d: " 28 " 15 " . . . . .	146	4756-4790
E g, h: " 28 " 14 " . . . . .	147-148	4791-4830
E a, b, c, d, e, f: " 30 " 16 " . . . . .	149-152	4831-4928
E g, h: " 30 " 15 " . . . . .	153	4929-4956
E g, h: " 32 " 16 " . . . . .	154	4957-4980
E g, h: " 34 " 17 " . . . . .	155	4981-4998
E b, c, d: " 34 " 18 " . . . . .	155-156	4999-5028
E g, h: " 36 " 18 " . . . . .	157	5029-5052
E b, c, d: " 38 " 20 " . . . . .	158-159	5053-5092
E g, h: " 40 " 20 " . . . . .	160	5093-5107
E b: " 42 " 22 " . . . . .	161	5108-5122
E g, h: " 44 " 22 " . . . . .	162	5123-5137
E b, c, d: " 46 " 24 " . . . . .	163-164	5138-5161
E c, d: " 48 " 25 " . . . . .	165	5162-5173
E g, h: " 48 " 24 " . . . . .	166	5174-5185
E c, d: " 50 " 26 " . . . . .	167	5186-5197
E h: " 50 " 25 " . . . . .	168	5198-5209
E g, h: " 52 " 26 " . . . . .	169	5210-5221
F n: Crapes 4 . . . . .	170	5222-5281
F n: " 5 " . . . . .	171-172	5282-5371
F b, n: " 6 " . . . . .	173-175	5372-5483
F n: " 7 " . . . . .	176	5484-5518
F a, b, c, d, n: " 8 " . . . . .	177-183	5519-5794

	Tafel-No.	Bindungen		Planches-No.	Armures		Plate	Designs		
F n:	Krepp 9 schäftig	184	5795—5829	Eg, h: Rayonnés composés de 34 resp. 17 lames	155	4981—4998	F a, b, c, d, n, o, p:	Crapes 10 shafts	185—191	5830—6078
F a, b, c, d, n, o, p:	" 10 "	185—191	5830—6078	E b, c, d: Losanges composés de 34 resp. 18 lames	155—156	4999—5028	F n:	" 11 "	192	6079—6102
F n:	" 11 "	192	6079—6102	Eg, h: Rayonnés composés de 36 resp. 18 lames	157	5029—5052	F a, b, c, d, e, f, n, p, a:	" 12 "	193—204	6103—6498
F a, b, c, d, e, f, n, p, a:	" 12 "	193—204	6103—6498	E b, c, d: Losanges composés de 38 resp. 20 lames	158—159	5053—5092	F n:	" 13 "	205	6499—6518
F n:	" 13 "	205	6499—6518	Eg, h: Rayonnés composés de 40 resp. 20 lames	160	5093—5107	F a, b, c, n, p:	" 14 "	206—215	6519—6810
F a, b, c, n, p:	" 14 "	206—215	6519—6810	E b: Losanges composés de 42 resp. 22 lames	161	5108—5122	F n:	" 15 "	216	6811—6838
F n:	" 15 "	216	6811—6838	Eg, h: Rayonnés composés de 44 resp. 22 lames	162	5123—5137	F a, b, c, d, e, f, g, h, i, n, p, a:	" 16 "	217—233	6839—7311
F a, b, c, d, e, f, g, h, i, n, p, a:	" 16 "	217—233	6839—7311	E b, c, d: Losanges composés de 46 resp. 24 lames	163—164	5138—5161	F a, b, c, n, p:	" 18 "	234—239	7312—7532
F a, b, c, n, p:	" 18 "	234—239	7312—7532	E c, d: Losanges composés de 48 resp. 25 lames	165	5162—5173	F n:	" 20 "	240—250	7533—7827
F a, b, c, f, g, h, n, o, p, a:	" 20 "	240—250	7533—7827	Eg, h: Rayonnés composés de 48 resp. 24 lames	166	5174—5185	F a, b, i, n, p:	" 22 "	251—255	7828—7944
F a, b, i, n, p:	" 22 "	251—255	7828—7944	E, c, d: Losanges composés de 50 resp. 26 lames	169	5210—5221	F a, b, c, e, f, g, h, n, a:	" 24 "	256—264	7945—8168
F a, b, c, e, f, g, h, n, a:	" 24 "	256—264	7945—8168	F n:	170	5222—5281	F p:	" 25 "	265	8169—8180
F p:	" 25 "	265	8169—8180	F n:	171—172	5282—5371	F a, c, n, p:	" 26 "	266—269	8181—8264
F a, c, n, p:	" 26 "	266—269	8181—8264	F b, n:	173—175	5372—5483	F q:	" 8 "	270	8265—8288
F q:	" 8 "	270	8265—8288	F n:	176	5484—5518	F r, s:	" "	271	8289—8306
F r, s:	" "	271	8289—8306	F a, b, c, d, n, o, p:	177—183	5519—5794	F t, u, v:	" "	272	8307—8318
F t, u, v:	" "	272	8307—8318	F n:	184	5795—5829	F x, y:	" "	273	8319—8341
F x, y:	" "	273	8319—8341	F a, b, c, d, n, o, p:	185—191	5830—6078	F z: Rib Crapes	" "	274	8342—8365
F z: Ripskrepp	" "	274	8342—8365	F n:	192	6079—6102	G: Damask Effects	" "	275—276	8366—8425
G: Damast-Effekte	275—276	8366—8425	8366—8425	F a, b, c, d, e, f, n, p, a:	193—204	6103—6498	H: Designs with Warp Effect on both sides	" "	277	8426—8473
H: Bindungen mit zweiseitigem Ketteneffekte	277	8426—8473	8426—8473	F n:	205	6499—6518	I a, b, m: Corkscrews	" "	278—280	8474—8536
I a, b, m: Schräger Rips	278—280	8474—8536	8474—8536	F a, b, c, n, p:	206—215	6519—6810	I n, o: Transposed Ribs	" "	281—282	8537—8580
I n, o, Versetzter Rips	281—282	8537—8580	8537—8580	F n:	216	6811—6838	I t, v: Figured Ribs	" "	283—284	8581—8618
I t, v: Figurierter Rips	283—284	8581—8618	8581—8618	F a, b, c, d, e, f, g, h, i, n, p, a:	217—233	6839—7311	I w, x: Figured Ribs with 2 Warps	" "	285—286	8619—8660
I w, x: Figurierter zweikettiger Rips	285—286	8619—8660	8619—8660	F a, b, c, n, p:	234—239	7312—7532	K b: Combinations of Pattern G by different draft and treadle arrangements	" "	287—288	8661—8672
K b: Musterbildungen durch die Bearbeitung eines Musters G mit verschiedenen Fadeneinzügen und Trittweisen	287—288	8661—8672	8661—8672	F n:	240—250	7533—7827				
				F a, b, i, n, p:	251—255	7828—7944				
				F a, b, c, e, f, g, h, n, a:	256—264	7945—8168				
				F p:	265	8169—8180				
				F a, c, n, p:	266—269	8181—8264				
				F q:	270	8265—8288				
				F r, s: Sergés contredits composés	271	8289—8306				
				F t, u, v: Sergés crépés	272	8307—8318				
				F x, y: Sergés ondulés	273	8319—8341				
				F z: Cannelés crépés	274	8342—8265				
				G: Effets damassés	275—276	8266—8425				
				H: Armures double face chaîne	277	8426—8473				
				I a, b, m: Côtes obliques	278—280	8474—8536				
				I n, o: Cannelés contre-semplés	281—282	8537—8580				
				I t, v: Cannelés et reps figurés	283—284	8581—8618				
				I w, x: Cannelés figurés à 2 chaînes	285—286	8619—8660				
				K b: Dessins obtenus en variant le rentrage des fils et le marche d'une armure G	287—288	8661—8672				

Inhaltsverzeichnis der Spezialtafeln.

Table des Planches spéciales.

Index to the Special Plates.

	Tafel- No.	Bindungen	Textseiten		Planches No.	Armures	Pages du texte		Plate	Designs	Page
Titel, Vorwort und Inhaltsverzeichnisse	—	—	1—10	Titre, Préface et Tables	—	—	1—10	Title, Preface and Index	—	—	1—10
A a: Leinwand	I	1	11	A a: Toile	I	1	11	A a: Plain Weave	I	1	11
A b: Querrips	I	2	11	A b: Cannelé	I	2	11	A b: Rib or Repp	I	2	11
A c: Gemischter Querrips	I	3	11	A c: Cannelé à des côtes inégales	I	3	11	A c: Irregular Rib	I	3	11
A d: Längsrips	I	4	11	A d: Reps	I	4	11	A d: Cord	I	4	11
A e: Gemischter Längsrips	I	5	11	A e: Reps à des côtes inégales	I	5	11	A e: Irregular Cord	I	5	11
A f: Verstärkter Querrips	I	6	12	A f: Ottoman	I	6	12	A f: Rib with 1 end working Plain	I	6	12
A g: Verstärkter Längsrips	I	7	12	A g: Côte bombée à 2 trames sans envers	I	7	12	A g: Cord with 1 pick working Plain	I	7	12
A h: Mattenbindung	I	8	12	A h: Natté	I	8	12	A h: Mat, Hopsack or Celtic Weave	I	8	12
A i: Gemischte Mattenbindung	I	9—10	12	A i: Damiers ou nattés composés	I	9—10	12	A i: Irregular Mats or Hopsacks	I	9—10	12
B a: Schuss- und Kettenkörper	I	11—12	12—13	B a: Sergés à effet de trame et effet de chaîne	I	11—12	12—13	B a: Weft and Warp Twills	I	11—12	12—13
B b: Verstärkter Körper	I	13—14	13	B b: Sergés composés	I	13—14	13	B b: Fancy Twills	I	13—14	13
B c: Gebrochener Körper	I	15—16	13—14	B c: Sergés brisés	I	15—16	13—14	B c: Broken Twills	I	15—16	13—14
B d: Verstärkter gebrochener Körper	I	17	14	B d: Sergé brisé composé	I	17	14	B d: Broken Fancy Twill	I	17	14
B e: Längenzickzack	I	18	14	B e: Chevron simple en longueur	I	18	14	B e: Zig-zag Pattern (Herringbone)	I	18	14
B f: Verstärkter Längenzickzack	I	19	14	B f: Chevron composé en longueur	I	19	14	B f: Fancy Zig-zag	I	19	14
B g: Gemusterter Längenzickzack	I	20	14	B g: Chevron simple en longueur à pointes multiples	I	20	14	B g: Broken Zig-zag	I	20	14
B h: Verstärkter gemusterter Längenzickzack	I	21	15	B h: Chevron composé en longueur à pointes multiples	I	21	14	B h: Broken Fancy Zig-zag	I	21	14
B i: Querezickzack	I	22	15	B i: Chevron simple en largeur	I	22	15	B i: Zig-zag Pattern (Crossover)	I	22	14—15
B k: Verstärkter Querezickzack	I	23	15	B k: Chevron composé en largeur à pointes multiples	I	23	15	B k: Fancy Zig-zag	I	23	15
B l: Gemusterter Querezickzack	I	24	15	B l: Chevron simple en largeur à pointes multiples	I	24	15	B l: Broken Zig-zag	I	24	15
B m: Verstärkter gemusterter Querezickzack	I	25	15	B m: Chevron composé en largeur à pointes multiples	I	25	15	B m: Broken Fancy Zig-zag	I	25	15
B n: Versetzter Körper	I	26	15	B n: Sergé contredit	I	26	15	B n: Transposed Twill	I	26	15
B o: Verstärkter versetzter Körper	I	27	15	B o: Sergé contredit composé	I	27	15	B o: Transposed Fancy Twill	I	27	15
B p: Spitzkörper, „einfacher Spitz“	I	28	16	B p: Losange à pointe simple	I	28	15—16	B p: Simple Diamond Pattern	I	28	15
B q: Spitzkörper, „doppelter Spitz“	I	29	16	B q: Losange à pointe double	I	29	16	B q: Simple Diamond Pattern with 2 threads on point	I	29	16
C: Atlasgrate	II	30—33	16	C: Décochements des satins	II	30—33	16	C: Basis for Satins	II	30—33	16
Ca: Reiner Atlas	II	34—35	16—17	Ca: Satins à effet de trame et effet de chaîne	II	34—35	16—17	Ca: Perfect Satins	II	34—35	16—17
Cb: Gemischter Atlas	II	36	17	Cb: Côte satinée	II	36	17	Cb: Irregular Satin	II	36	17
Cc: Verstärkter Atlas	II	37—40	17	Cc: Satins à répétition	II	37—40	17—18	Cc: Whipcords and Corkscrews	II	37—40	17
Cd: Soleil	II	41—42	18	Cd: Satins cannelés à effet de chaîne et effet de trame	II	41—42	18	Cd: Diagonal Soleils	II	41—42	17—18
Ce: Quergestreifter Soleil	II	43	18	Ce: Cannelé alternatif	II	43	18	Ce: Rib Soleil	II	43	18
Cf: Längsgestreifter Soleil	II	44	18	Cf: Reps alternatif	II	44	18	Cf: Cord Soleil	II	44	18
Da: Diagonal 2er Steigung	II	45—51	18—19	Da: Diagonales à décochement de 2	II	45—51	18—19	Da: Diagonals on basis of 2 skip	II	45—51	18—19
Db: „ 3er „	II	52	19	Db: „ „ „ 3	II	52	19	Db: Diagonal „ „ 3	II	52	19
Dc: „ 4er „	II	53	19	Dc: „ „ „ 4	II	53	19	Dc: „ „ „ 4	II	53	19
Dd: „ 5er „	II	54	19	Dd: „ „ „ 5	II	54	19	Dd: „ „ „ 5	II	54	19
Ea: Spitzmuster	II	55	19—20	E a, b, c, d: Losanges composés	II	55—58	19—20	Ea: Diamond Pattern	II	55	19
Eb: „	II	56	20	Ee: Chevron en long composé	II	59	20	Eb: „	II	56	19
Ec: „	II	57	20	Ef: „ „ „	II	60	20	Ec: „	II	57	19—20
Ed: „	II	58	20	Eg: Rayonnés	II	61—62	21	Ed: „	II	58	20
Ee: „	II	59	20	EH: „	II	63—64	21	Ee: „	II	59	20
Ef: „	II	60	20	Ei: Gaufrés	II	65—66	21	Ef: „	II	60	20
Eg: „	II	61—62	21	Ej: Tissus à jour	II	67—70	21—22	Eg: Diamond Patterns	II	61—62	20
EH: „	II	63—64	21	Fa: Crêpes figurés	III	71—81	22—23	EH: „	II	63—64	20
Ei: Waffelbindung	II	65—66	21	Fb: „	III	82—89	23	Ei: Honeycomb Designs	II	65—66	21
Ej: Gitterbindung	II	67—70	21—22	Fc: „	III	90—100	23	Ej: Mock Leno Designs	II	67—70	21—22
Fa: Figurierter Krepp	III	71—81	22—23	Fd: „	III	101—112	23	Fa: Figured Crapes	III	71—81	22
Fb: „	III	82—89	23	Ff: „	III	113—120	23	Fb: „	III	82—89	22
Fc: „	III	90—100	23	Fg: „	III	121—134	23	Fc: „	III	90—100	23
Fd: „	III	101—112	23					Fd: „	III	101—112	23
Fe: „	III	113—120	23					Fe: „	IV	121—134	23
Ff: „	IV	121—134	23					Ff: „	IV	135—152	23
Fg: „	IV							Fg: „	IV		



	Tafel- No.	Bindungen	Textseiten		Planches No.	Armures	Pages du texte		Plate	Designs	Page
Fg: Figurierter Krepp	IV	135—152	24	Fe: Crêpes figurés	III	113—120	23	Fh: Figured Crapes	IV	153—174	23
Fh: " " " " " "	IV	153—174	24	Fi: " " " " " "	IV	121—134	23	Fi: " " " " " "	V	175—176	24
Fi: " " " " " "	V	175—176	24	Fg: " " " " " "	IV	135—152	24	Fk: " " " " " "	V	177	24
Fk: " " " " " "	V	177	24	Fh: " " " " " "	IV	153—174	24	Fl: " " " " " "	V	178—184	24
Fl: " " " " " "	V	178—184	24	Fi: " " " " " "	V	175—176	24	Fm: " " " " " "	V	185—187	24
Fm: " " " " " "	V	185—187	24—25	Fk: " " " " " "	V	177	24	Fn: " " " " " "	V	188—194	24—25
Fn: " " " " " "	V	188—194	25	F1: " " " " " "	V	178—184	24	Fo: " " " " " "	V	195	25
Fo: " " " " " "	V	195	25	Fm: " " " " " "	V	185—187	24—25	Fp: " " " " " "	V	196	25
Fp: " " " " " "	V	196	25—26	Fn: " " " " " "	V	188—194	25	Fq: " " " " " "	V	197—198	25
Fq: " " " " " "	V	197—198	26	Fo: " " " " " "	V	195	25	Fq: " " " " " "	V	197—198	25
Fr: " " " " " "	V	199	26	Fp: " " " " " "	V	196	25	Fr: " " " " " "	V	199	26
Fs: " " " " " "	V	200	27	Fq: " " " " " "	V	197—198	25—26	Fs: " " " " " "	V	200	26
Ft: " " " " " "	V	201	27	Fr: Sergé contredit composé	V	199	26	Ft: " " " " " "	V	201	26—27
Fu: " " " " " "	V	202	27	Fs: " " " " " "	V	200	26—27	Fu: " " " " " "	V	202	27
Fv: " " " " " "	V	203	27	Ft: Sergé crêpé	V	201	27	Fv: " " " " " "	V	203	27
Fw: " " " " " "	V	204	27	Fu: " " " " " "	V	202	27	Fw: " " " " " "	V	204	27
Fx: " " " " " "	V	205	28	Fv: " " " " " "	V	203	27	Fx: " " " " " "	V	205	27
Fy: " " " " " "	V	206	28	Fw: " " " " " "	V	204	27	Fy: " " " " " "	V	206	27—28
Fz: Ripskrepp	V	207—208	28	Fx: Sergé ondulé	V	205	27—28	Fz: Rib Crapes	V	207—208	28
Fa: Freier oder Sandkrepp	V	209	28—29	Fy: " " " " " "	V	206	28	Fa: Sand Crape	V	209	28
Fb: Krepp	V—VI	210—212	29	Fz: Cannelés crêpés	V	207—208	28	Fb: Enlarged Crapes	V—VI	210—212	28
Fc: " " " " " "	VI	213—216	29	Fa: Sablé	V	209	28—29	Fc: Granite Effects	VI	213—216	28—29
Fd: " " " " " "	VI	217—220	29	Fb: Crêpes	V—VI	210—212	29	Fd: " " " " " "	VI	217—220	29
G: Damast-Effekte	VI	221—233	29—30	Fc: Granités	VI	213—216	29	G: Damask Effects	VI	221—233	29—30
H: Bindungen mit zweiseitigem Ketteneffekte	VI	234—235	30	Fd: " " " " " "	VI	217—220	29	H: Weaves with Warp Effects on both sides	VI	234—235	30
Ia: Schräger Rips durch Kette	VII	236—237	30—31	G: Effets damassés	VI	221—233	29—30	Ia: Warp Corkscrews	VII	236—237	30
Ib: " " " " " "	VII	238	31	H: Armures double face chaîne	VI	234—235	30	Ib: Warp Corkscrew	VII	238	30
Ic: " " " " " "	VII	239	31	Ia: Cannelés obliques	VII	236—237	30—31	Ic: " " " " " "	VII	239	30—31
Id: " " " " " "	VII	240	31	Ib: Cannelé oblique	VII	238	31	Id: " " " " " "	VII	240	31
Ie: " " " " " "	VII	241	31—32	Ic: " " " " " "	VII	239	31	Ie: " " " " " "	VII	241	31
If: Schräger Rips durch Schuss	VII	242	32	Id: " " " " " "	VII	240	31	If: Weft Corkscrew	VII	242	31
Ig: " " " " " "	VII	243	32	Ie: " " " " " "	VII	241	31	Ig: " " " " " "	VII	243	31
Ih: " " " " " "	VII	244	32	If: Repe oblique	VII	242	31	Ih: " " " " " "	VII	244	31
Ii: " " " " " "	VII	245	32	Ig: " " " " " "	VII	243	32	Ii: " " " " " "	VII	245	32
Ik: Schräger Rips durch Kette u. Schuss	VII	246	32—33	Ih: " " " " " "	VII	244	32	Ik: Fancy Corkscrew	VII	246	32
Il: " " " " " "	VII	247	33	Ii: " " " " " "	VII	245	32	Il: " " " " " "	VII	247	32
Im: " " " " " "	VII	248	33	Ik: Côte oblique par effets de chaîne et de trame	VII	246	32	Im: " " " " " "	VII	248	32
In: Versetzter Querrips	VII	249	33	Il: Côte oblique par effets de chaîne et de trame	VII	247	32	In: Transposed Rib	VII	249	32
Io: " gemischter Querrips	VII	250—252	33—34	Im: Côte oblique par effets de chaîne et de trame	VII	248	32—33	Io: " Irregular Ribs	VII	250—252	32—33
Ip: Versetzter Längsrips	VII	253	34	In: Cannelé contre-semplié	VII	249	33	Ip: " Cord	VII	253	33
Iq: " gemischter Längsrips	VII	254—255	34	Io: Cannelés alternatifs contre-semplés	VII	250—252	33	Iq: " Irregular Cords	VII	254—255	33
Ir: Figurierter Rips	VII	256	34	Ip: Repe brisé	VII	253	33	Ir: Figured Rib	VII	256	33
Is: " " " " " "	VII	257	34	Iq: Repe composés	VII	254—255	34	Is: " Cord	VII	257	33—34
It: " " " " " "	VII	258—259	34—35	Ir: Chevron cannelé	VII	256	34	It: " Ribs	VII	258—259	34
Iu: " " " " " "	VII	260—261	35	Is: Repe chevronné	VII	257	34	Iu: " Cords	VII	260—261	34
Iv: " " " " " "	VII	262—263	35	It: Cannelés figurés	VII	258—259	34	Iv: Figured Ribs	VII	262—263	34
Iw: Querrips figuriert durch Kette	VII	264—265	35—36	Iu: Repe figurés	VII	260—261	34	Iw: Rib figured with Warp	VII	264—265	34
Ix: Querrips figuriert durch Schuss	VII	266—267	36	Iv: Cannelés et repe figurés	VII	262—263	35	Ix: Rib figured with Weft	VII	266—267	35
Iy: Querrips figuriert durch Kette und Schuss	VII	268	36	Iw: Cannelés figurés à chaîne	VII	264—265	35	Iy: Rib figured with Warp and Weft	VII	268	35
Ka: Musterbildungen durch die Bear- beitung einer Bindung mit ver- schiedenem Fadeneinzügen und Trittweisen	VIII—XI	269—330	36—37	Ix: " " " " " "	VII	266—267	35	Ka: Pattern combinations by working a design with different draft and tredding arrangements	VIII—XI	269—330	35—36
Kb: Neubildungen durch die Bear- beitung eines Musters G mit ver- schiedenem Fadeneinzügen und Trittweisen	XII	331—343	37	Iy: " " " " " "	VII	268	36	Kb: Combinations of Pattern G by different draft and tredding ar- rangements	XII	331—343	36
				Ka: Dessins obtenus en variant le rentrage des fils et le marchage d'une armure déterminée	VIII—XI	269—330	36—37				
				Kb: Dessins obtenus en variant le rentrage des fils et le marchage d'une armure G	XII	331—343	37				

#### A a: Leinwandbindung.

Diese ist die älteste, einfachste und festeste Bindweise. Die Bindpunkte sind verteilt wie die Felder eines Schach- oder Damenbrettes, d. h. es ist immer ein Quadrat getupft, während das anstossende leer ist. Die Leinwandbindung liefert ein vollständig seitengleiches Gewebe.

Fig. 1: Leinwand.

1 Rapport = 2 Ketten- und 2 Schussfäden = 2 Schäfte und 2 Tritte.

#### A b: Querrrips oder Rips mit Ketteneffekt.

Denkt man sich bei einer Leinwandbindung schussfadenweise alle Bindpunkte regelmässig nach oben vervielfältigt, so entsteht eine Bindung mit gleichstarken Querrippen. Eine aus dieser Bindung gewebte Ware wird auf beiden Gewebeseiten nur die Kette ersichtlich machen, indem der Schuss verdeckt wird. Das Eintragen der gleichbindenden Schussfäden einer Fachbildung kann erfolgen:

1. Man spult zwei- oder mehrfach;
2. „ webt mit zwei oder mehreren Schützen;
3. „ arbeitet mit Fangfäden „Schussfänger“<sup>\*)</sup>;
4. „ nimmt einen Leinwandrand.

Durch die drei letzten Rippenbildungen werden sich die gleichbindenden Schussfäden neben einander legen, was bei ersterer nicht möglich ist, indem sich die x fachen Schussfäden zusammendrehen oder mehr oder weniger aufeinander zu liegen kommen.

Fig. 2: Querrrips, 2 Schüsse per Fach.

1 Rapport = 2 Ketten- und 4 Schussfäden = 2 Schäfte und 2 Tritte.

Das Eintragen des Schusses geschieht doppelt, oder man arbeitet mit einem Fangfäden.

#### A c: Gemischter Querrrips.

Man vervielfältigt die Bindpunkte einer Leinwandbindung schussfadenweise derart nach oben, dass ungleichstarke Querrippen zustande kommen.

Fig. 3: Gemischter Querrrips von einmal 2 und einmal 1 Schuss per Fach.

1 Rapport = 2 Ketten- und 3 Schussfäden, das sind bei Anwendung eines Leinwandrandes 2 Grund- 2 Leistenschäfte und 6 Tritte.

#### A d: Längsrips oder Rips mit Schusseffekt.

Werden alle Bindpunkte einer Leinwandbindung kettenfadenweise gleichmässig nach rechts vervielfältigt, so entsteht eine der Länge nach gerippte Bindung. Bei einer Ware mit dieser Bindung wird man auf beiden Gewebeseiten nur den Schuss sehen, da die Kette verdeckt ist.

Fig. 4: Längsrips von 3:3 Fäden.

1 Rapport = 6 Ketten- und 2 Schussfäden = 6 bzw. 2 Schäfte und 2 Tritte.

#### A e: Gemischter Längsrips.

Die Bindpunkte einer Leinwandbindung werden hier kettenfadenweise so nach rechts vervielfältigt, dass ungleichstarke Längsrippen gebildet werden.

Fig. 5: Gemischter Längsrips von 2:1:1:2:1:1 Fäden.

1 Rapport = 8 Ketten- und 2 Schussfäden = 8 bzw. 2 Schäfte und 2 Tritte.

\*) Ein Fangfäden ist ein leinwandbindender Leistenkettenfäden.

#### A a: Toile.

La toile est la plus ancienne, la plus simple et la plus solide de toutes les armures. Les points de liage sont disposés comme les cases d'un échiquier ou d'un damier, c. à d. ils représentent alternativement des carreaux colorés et non colorés. La toile produit un tissu sans envers.

Fig. 1: Toile.

1 rapport = 2 fils et 2 duites = 2 lames et 2 marches.

#### A b: Cannelé.

En lançant dans un même pas de toile deux ou plusieurs duites consécutives, on obtient des tissus avec des côtes semblables et saillantes dans le sens de la trame. Dans les tissus cannelés la chaîne recouvre complètement la trame sur les deux faces du tissu. On peut obtenir ces côtes transversales:

1. en doublant le fil de trame;
2. en tissant à deux ou plusieurs navettes;
3. en employant des fils de raccroc<sup>\*)</sup>;
4. en prenant des lisières en toile.

Dans les trois derniers cas les fils de trame tombant dans le même pas se placeront les uns à côté des autres, ce qui est impossible dans le premier cas, dans lequel les duites se tordront ou se superposeront plus ou moins les unes sur les autres.

Fig. 2: Cannelé de 2 duites sous le pas, dit Gros de Tours.

1 rapport = 2 fils et 4 duites = 2 lames et 2 marches.

L'insertion de la trame se fait en doublant le fil de trame ou en employant des fils de raccroc.

#### A c: Cannelé à des côtes inégales.

En insérant alternativement une et plusieurs duites dans le même pas de toile, on obtient des côtes en travers de différents grosseurs.

Fig. 3: Cannelé à des côtes inégales par 1 et 2 duites sous le pas alternativement, dit 1/2 Gros de Tours.

1 rapport = 2 fils et 3 duites = 2 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 6 marches.

#### A d: Reps.

Si on augmente l'armure-toile dans le sens de la largeur, on obtient des tissus avec des côtes saillantes, semblables et parallèles aux fils de chaîne. Dans ces tissus-reps la trame recouvre complètement les fils de chaîne sur les deux faces du tissu.

Fig. 4: Reps de 3:3 fils.

1 rapport = 6 fils et 2 duites = 6 resp. 2 lames et 2 marches.

#### A e: Reps à des côtes inégales.

En séparant les côtes alternatives par un ou plusieurs fils simples, on obtient les reps à des côtes inégales qui présentent des côtes en long de différents grosseurs.

Fig. 5: Reps à des côtes inégales de 2:1:1:2:1:1 fils, dit coteline française.

1 rapport = 8 fils et 2 duites = 8 resp. 2 lames et 2 marches.

\*) Un fil de raccroc est un fil de chaîne qui lie continuellement en toile.

#### A a: Plain Weave.

This is the oldest, firmest and simplest structure of cloth. The marks are distributed on the point paper like the squares of a chess-board i. e. one square is marked and the other is left blank. The plain weave gives a cloth which shows the same quantity of warp and weft on both sides.

Fig. 1: Plain Weave.

1 Repeat = 2 ends and 2 picks = 2 shafts and 2 treadles.

#### A b: Rib or Repp (crosswise).

If we take a plain weave and increase the warp float in a regular manner, a rib, which is seen in the cloth to run in the direction of the weft, will be the result. A cloth made from this weave will show warp only on both sides, the weft being entirely hidden.

The weaving of the picks which come in the same shed can be accomplished in the following ways:

1. By winding the weft two or more ply.
2. By weaving with two or more shuttles.
3. By using one end working plain at the list (catch-end).
4. By using a plain list.

By the last three of these methods the picks which come in the same shed will lie side by side. By the first method this is not possible, because two or three threads of weft being wound together on the same pirn or bobbin, twist more or less round each other.

Fig. 2: 2 picks in each shed.

1 Repeat = 2 ends and 4 picks = 2 shafts and 2 treadles.

The weft may be woven two-ply or a catch-end at the side can be used.

#### A c: Irregular Rib (crosswise).

If we increase the warp floats of the plain weave irregularly an uneven rib effect is the result.

Fig. 3: Irregular Rib, having 2 picks in one shed and 1 pick in the other.

1 Repeat = 2 ends and 3 picks = 2 shafts for ground, 2 shafts for plain list and 6 treadles.

#### A d: Cord (lengthwise)

If the weft float of the plain weave be regularly increased, a cord which runs longitudinally in the cloth will be the result. In a fabric made from this weave, weft only will be seen on both sides, the warp being entirely hidden.

Fig. 4: 3 and 3 Cord effect.

1 Repeat = 6 ends and 2 picks = 6 resp. 2 shafts and 2 treadles.

#### A e: Irregular Cord (lengthwise).

The weft floats are here irregularly increased giving an unequal cord effect.

Fig. 5: Irregular Cord 2:1:1:2:1:1.

1 Repeat = 8 ends and 2 picks = 8 resp. 2 shafts and 2 treadles.

#### A f: Verstärkter Querrrips.

Um bei langflotliegenden Ripsen ein Verschieben der Kettenfäden zu verhindern und eine möglichst glatte Ware zu erzielen, stellt man nach einer Partie Ripskettenfäden immer einen Leinwandfaden ein. Derartige Gewebe werden zweibäumig gewebt, da sich die leinwandbindenden Kettenfäden mehr einarbeiten und auch stärker gespannt werden müssen, als die Ripskettenfäden. Gewöhnlich ist auch das Material ein verschiedenes, z. B. ist die Ripskette Weft, die Leinwandkette Baumwollgarn.

*Fig. 6:* Verstärkter Querrrips.

4 Kettenfäden Querrrips wechseln immer mit einem Leinwandfaden ab.

1 Rapport = 10 Ketten- und 8 Schussfäden = 10 bzw. 4 Schäfte und 8 bzw. 4 Tritte.

#### A g: Verstärkter Längsrips.

Diese Bindungsart verfolgt denselben Zweck, wie A f.

*Fig. 7:* Verstärkter Längsrips.

4 Schussfäden Längsrips von 6:6 Fäden wechseln mit einem Leinwandfaden ab.

1 Rapport = 12 Ketten- und 10 Schussfäden = 12 bzw. 4 Schäfte und 10 bzw. 6 Tritte.

#### A h: Mattenbindung (Würfelbindung oder Panama).

Diese Bindung entsteht durch die Zusammenstellung von Quer- und Längsrips.

*Fig. 8:* Mattenbindung von 2:2 Ketten- und 2:2 Schussfäden.

1 Rapport = 4 Ketten- und 4 Schussfäden = 4 bzw. 2 Schäfte und 2 Tritte.

Das Eintragen des Schusses erfolgt wie bei *Fig. 2*.

#### A i: Gemischte Mattenbindung.

Die Entstehung dieser Bindungsart erfolgt aus gemischtem Quer- und Längsrips.

*Fig. 9:* Gemischte Mattenbindung von 2:1 Ketten- und 2:1 Schussfäden mit Leinwandrand.

1 Rapport = 3 Ketten- und 3 Schussfäden = 3 bzw. 2 Grund-, 2 Leistschäfte und 6 Tritte.

*Fig. 10:* Matten-Effekt von 6:1:1:6:6:1:1:6 Fäden.

1 Rapport = 30 Ketten- und 30 Schussfäden.

Muster mit grossen Flottungen wie *Fig. 10* eignen sich nicht zu glatten Stoffen, sondern dienen zumeist als Motive für Zwillich und Damast.

(Die Tafel 2 enthält gemischte Längs-, bzw. Querripse, und dienen dieselben als Grundlage zu den Mustern der Tafel 3 und 4.)

Bei glatten Waren mit den Bindungen A a—A i nimmt man anstatt 2 meist 4 bzw. 6 Schäfte, da bei 2 Schäften zuviel Helfen per Schaft kommen, wodurch einerseits dieselben zu dicht nebeneinander stehen würden, andererseits der Schaft zuviel Kette auszuheben hätte.

#### B a: Körperbindung.

Unter Körper versteht man eine Bindung mit schiefverlaufenden, zusammenhängenden Bindpunkten. Durch diese Anordnung erhält die

#### A i: Ottoman.

Pour éviter un déplacement des fils de chaîne sur un tissu cannelé avec de longs flottés et pour obtenir un tissu aussi plat que possible, on emploie deux chaînes, dont les fils font un jeu différent. L'une d'elles, la chaîne de fond, travaille suivant une armure simple et serrée, presque toujours toile; l'autre, la chaîne de cannelé ou chaîne poil, forme de longs flottés. Comme les fils de fond sont plus tendus et comme ils ont un plus grand embuvage que les fils cannelés, il faut les ourdir sur deux rouleaux de chaîne. Les fils cannelés sont moins tordus que les fils de fond; ils sont fréquemment de matières différentes. La proportion des deux chaînes est de plusieurs fils cannelés sur un fil fond.

*Fig. 6:* Cannelé sans envers à 2 chaînes, dit Ottoman.

4 fils cannelés à 4 duites sous le pas et 1 fil fond.

1 rapport = 10 fils et 8 duites = 10 resp. 4 lames et 8 resp. 4 marches.

#### A g: Côte bombée à 2 trames.

Cette armure a le même but que l'armure A f.

*Fig. 7:* Reps alternatif ou côte bombée à 2 trames sans envers. 4 duites reps de 6:6 fils sur une duite toile.

1 rapport = 12 fils et 10 duites = 12 resp. 4 lames et 10 resp. 6 marches.

#### A h: Natté.

On obtient cette armure par la composition d'un cannelé et d'un reps.

*Fig. 8:* Natté de 2:2 fils et de 2:2 duites, dit Panama.

1 rapport = 4 fils et 4 duites = 4 resp. 2 lames et 2 marches.

L'insertion de la trame est la même que pour la figure 2.

#### A i: Natté composé ou natté irrégulier.

Cette armure s'obtient par la composition d'un cannelé et d'un reps à des côtes inégales.

*Fig. 9:* Natté composé de 2:1 fils et de 2:1 duites avec des lisières en toile.

1 rapport = 3 fils et 3 duites = 3 resp. 2 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières et 6 marches.

*Fig. 10:* Damier par alternance de chaîne et de trame de 6:1:1:6:6:1:1:6 fils.

1 rapport = 30 fils et 30 duites.

Des armures avec de grands flottés comme dans la *figure 10* ne conviennent pas pour des étoffes unies, mais servent de motifs à des coutils.

(La planche 2 contient des cannelés et des reps à des côtes inégales qui servent de base aux armures des planches 3 et 4.)

Pour les tissus unis avec les armures A a—A i on prend d'ordinaire 4 resp. 6 lames au lieu de 2; car avec 2 lames le nombre de mailles par lame serait trop grand, les mailles seraient trop rapprochées les unes des autres et le nombre de fils soutenus par chaque lame serait également trop grand.

#### B a: Sergé.

Le caractère du sergé est de représenter sur l'étoffe des lignes obliques auxquelles on donne le nom de côtes ou sillons; ces côtes sont obtenues par un croisement qui décoche d'un fil par duite. Le

#### A i: Rib with one end working plain (Ottoman.)

In order to keep the rib in its proper place, and to obtain as even a cloth as possible, ends working plain are put in at regular intervals of the weave. This make of cloth requires to be woven with two beams, because that portion of the warp which works plain has a greater „take up“ than the ground portion. The materials used are also generally different, for example, woollen for the ground and cotton for the part working plain.

*Fig. 6:* Ottoman 4 ends rib, 1 end plain.

1 Repeat = 10 ends and 8 picks = 10 resp. 4 shafts and 8 resp. 4 treadles.

#### A g: Cord with one pick working plain.

This kind of weave is employed for the same purpose as that of A f.

*Fig. 7:* 4 picks cord, 1 pick plain.

1 Repeat = 12 ends and 10 picks = 12 resp. 4 shafts and 6 resp. 4 treadles.

#### A h: Mat or Hopsack Weave.

This weave can be obtained by placing rib and cord together. *Fig. 8:* 2:2 Hopsack Weave.

1 Repeat = 4 ends and 4 picks = 4 resp. 2 shafts and 2 resp. 2 treadles. The weft is worked in the same way as for *Fig. 2*.

#### A i: Irregular Mat or Hopsack Weave.

This weave can be made on the same principle as the irregular rib and cord.

*Fig. 9:* Irregular Hopsack 2:1 in warp and weft. Plain list.

1 Repeat = 3 ends and 3 picks = 3 resp. 2 shafts for ground, 2 shafts for list and 6 treadles.

*Fig. 10:* Mat Effect 6:1:1:6:6:1:1:6 in warp and weft.

1 Repeat = 30 ends and 30 picks.

Weaves with long floats like *Fig. 10* do not adapt themselves to ordinary cloths but are more suitable for damasks.

(Plate 2 contains the irregular cord designs, which serve as the groundwork for Plates 3 and 4.)

In using weaves A a—A i 4 or 6 shafts are generally used instead of two, one reason being that with two shafts the threads are compelled to work too close together, another being that the shafts have too many threads to lift.

#### B a: Twill Weave.

By the term „twill“ is understood a weave which is made to run in a diagonal direction. The effect of this weave is to give the cloth a more defined character. The direction of the twill may be either from left to right or from right to left.

In order to produce a twill, say running to the right, the first warp thread is made to cross the first pick, the second warp thread the second pick, the third warp thread the third pick and so on.

Ware einen gratartigen Charakter. Die Richtung dieses Grates ist von links nach rechts oder von rechts nach links.

Als Grundlage des Köpers gilt, dass der nächstfolgende Kettenfaden den nächstfolgenden Schuss kreuzt, d. h. bindet der erste Kettenfaden den ersten Schuss, so muss, wenn der Körper von links nach rechts laufen soll, der zweite Kettenfaden den zweiten Schussfaden, der dritte den dritten u. s. w. binden.

Zur Bildung einer Körperbindung tupft man sich den Körpergrat vor und rapportiert diesen auf die gewünschte Fadenzahl. Als ersten Körper hat man den 3 bindigen zu verzeichnen, welchem sich der 4-, 5-, 6-, 7-, 8- etc. bindige Körper anschliesst.

Durch die Körperbindung bekommen die beiden Gewebeseiten verschiedene Beschaffenheit, d. h. man wird auf der einen Seite nur die Kette, auf der anderen nur den Schuss zu sehen bekommen. Aus diesem Grunde wird man immer auf der Schauseite das bessere Material auftreten lassen. Ist die Schauseite von Schuss gebildet, so heisst der Körper „Schusskörper“, ist dieselbe durch Kette gebildet, „Kettenkörper“.

Da bei der Körperbindung weniger Kreuzungen als bei der Leinwandbindung vorhanden sind, kann man einem Körpergewebe grössere Dichte, Schwere, weichere, lockere und geschmeidigere Beschaffenheit geben.

*Fig. 11:* 3 bindiger, rechtslaufender Schusskörper. Der Körpergrat wurde auf 3 Ketten- und 3 Schussfäden rapportiert.

1 Rapport = 3 Ketten- und 3 Schussfäden = 3 Schäfte und 3<sup>\*)</sup> bzw. 6 Tritte.

*Fig. 12:* 4 bindiger, linkslaufender Kettenkörper.

1 Rapport = 4 Ketten- und 4 Schussfäden = 4 Schäfte und 4 Tritte.

#### **B b: Verstärkter Körper.**

Diese Bindungsart entsteht aus den eingratigen Köpern, indem man die Bindungsgrate verdoppelt oder vervielfältigt. Durch dieses Verfahren wird die Zahl der Bindpunkte vermehrt, wodurch eine fester gebundene Ware entsteht.

Die verstärkten Körper gruppieren sich in zwei- und einseitige Körper. Bei zweiseitigen Köpern sind die Ketten- und Schussgrate gleich an Zahl und Aussehen, während bei einseitigen meist mehr Ketten- oder Schussgrate auftreten und ein ungleicher Effekt zustande kommt.

*Fig. 13:* 6 bindiger zweiseitiger Körper.

1 Rapport = 6 Ketten- und 6 Schussfäden = 6 Schäfte und 6 Tritte.

*Fig. 14:* 8 bindiger verstärkter einseitiger Körper.

1 Rapport = 8 Ketten- und 8 Schussfäden = 8 Schäfte und 8 Tritte.

Das Bilden dieser Körper geschieht so, dass man sich einen Schusskörper vortupft und dann noch einen oder mehrere Grate im Rapport einsetzt. Bei der Figur 13 wurde der 6 bindige Schusskörper getupft und dann an jeden Tupfen zwei Tupfen nach rechts angesetzt.

(Die Tafeln 5—18 ergeben verstärkte Körperbindungen von 4- bis 26 schäftig).

#### **B c: Gebrochener Körper.**

Bei dieser Bindungsart sind die Bindpunkte in eine gebrochene Linie gestellt.

<sup>\*)</sup> Ungerade Trittzahl muss bei zweibeiniger gerader Trittwiese verdoppelt werden.

sens des sillons ou côtes peut être de gauche à droite ou de droite à gauche.

Dans les sergés pour la première duite le premier fil lève, pour la deuxième duite le deuxième fil, pour la troisième duite le troisième fil et ainsi de suite.

On obtient un sergé en pointant un sillon et en le rapportant au nombre voulu de fils. Il se fait des sergés de 3, 4, 5, 6, 7, 8 etc. fils au rapport. Le sergé de 3 est le plus petit sergé possible.

Il en résulte sur une face des côtes avec des flottés de chaîne et sur l'autre des côtes obtenues par des flottés de trame; les deux faces sont différentes. Si la face d'endroit est formée par la trame, ou obtient un sergé à effet de trame, et si elle formée par la chaîne un sergé à effet de chaîne.

Comme l'armure sergé contient moins de points de liage que l'armure toile, on peut produire à l'aide de la première des tissus plus fortement duités, plus lourds, plus souples et plus brillants qu'avec l'armure toile.

*Fig. 11:* Sergé de 3, effet de trame, sillon de gauche à droite.

1 rapport = 3 fils et 3 duites = 3 lames et 3 resp. 6 marches.\*)

*Fig. 12:* Sergé de 4, effet de chaîne, sillon de droite à gauche.

1 rapport = 4 fils et 4 duites = 4 lames et 4 marches.

#### **B b: Sergé composé.**

Cette armure s'obtient en prenant pour base un sergé simple et en doublant le sillon. Par cette modification on augmente la croisure et renforce le tissu.

On distingue deux genres de ces sergés: sergés composés avec envers et sergés composés sans envers. Pour les sergés composés sans envers le nombre des pris est égal au nombre des laissés et les effets des deux faces sont semblables. Pour les sergés composés avec envers au contraire les nombres des pris et des laissés sont inégaux et les effets des deux faces sont différents les uns des autres.

*Fig. 13:* Sergé composé sans envers de 3:3 fils.

1 rapport = 6 fils et 6 duites = 6 lames et 6 marches.

*Fig. 14:* Sergé composé avec envers de 1:1:2:4 fils.

1 rapport = 8 fils et 8 duites = 8 lames et 8 marches.

Ces sergés se forment en pointant dans un rapport plusieurs sergés simples à effet de trame. Dans le sergé par la trame de 6 fils (*Fig. 13*) on augmente de 2 les pris de l'armure.

(Les planches 5—18 représentent des sergés composés de 4—26 lames).

#### **B c: Sergé brisé.**

Les points de liage forment une ligne brisée.

On obtient un sergé brisé en divisant un sergé en groupes égaux de fils ou de duites et en faisant ensuite glisser chaque groupe successif de fils sur une hauteur d'un certain nombre de duites ou chaque groupe de duites sur une largeur d'un certain nombre de fils.

*Fig. 15:* Sergé brisé de 3:1 fils.

<sup>\*)</sup> Comme le marcheage doit se faire à un nombre pair de marches, il faut doubler le nombre impair.

For the making of a twill on point paper, a plain diagonal is first marked and made to repeat itself on the number of ends and and picks that the twill is intended to occupy.

The simplest twill that can be made is the 3-end twill, on the same principle are made the 4, 5, 6, 7, 8 etc. end twills.

By the use of twills the cloth can be made to show various quantities of warp and weft, in other words the cloth can be made so as to show warp only on one side and on the other side weft only. On this account the best material is always made to appear on the face of the cloth. When weft only is seen on the face of the fabric, the twill is called a weft twill and when warp only is seen it is called a warp twill.

As there are fewer intersections in a twill than in a plain weave, there is more scope for making various qualities of cloth, thus a twilled cloth can be made thick, heavy, soft, loose or flexible at will.

*Fig. 11:* 3-shaft Weft Twill (left to right).

It repeats itself on 3 ends and 3 picks = 3 shafts and 3 resp. 6 treadles.

*Fig. 12:* 4-shaft Warp Twill (right to left).

1 Repeat = 4 ends and 4 picks = 4 shafts and 4 treadles.

#### **B b: Fancy Twill.**

This variety of twill is formed from the simple twill and arrived at by multiplying the crossing picks or ends in such a way as to give the weave a more elaborate effect. The intersections are generally increased thus giving a firmer cloth.

Fancy twills can be divided into two classes i. e. double-face twills and one-face twills. By a double-face twill is understood one which shows equal quantities of warp and weft, a one-face twill shows either more warp than weft, or more weft than warp, thus giving a one-sided effect on the cloth.

*Fig. 13:* 6-shaft Twill, 3 warp and 3 weft.

1 Repeat = 6 ends and 6 picks = 6 shafts and 6 treadles.

*Fig. 14:* 8-shaft Fancy Twill, 4 warp, 1 weft, 1 warp, 2 weft

1 Repeat = 8 ends and 8 picks = 8 shafts and 8 treadles.

In making this twill a weft twill is first marked out, then several dots are added in a regular way to each thread of the weave. For *Fig. 13* a weft twill is first made and then two dots added to each.

(Plates 5 to 18 give fancy twills up to 26 shafts.)

#### **B c: Broken Twill.**

The ground-weave is drawn out in a broken or irregular order, say a certain number of threads twilling to the right and a few to the left, this arrangement being carried out until the weave repeats itself, in this case twice.

1 Repeat = 4 ends and 8 picks = 4 shafts and 8 treadles.

*Fig. 16:* 12-end Broken Twill.

Gebrochener Körper entsteht, wenn man nach einer Anzahl, z. B. rechtslaufender Köpertupfen einen oder mehrere nach links, bzw. rechts abbricht und die Anlagstufen weiter zählt; diese gebrochene Linie wird nun in dem ersteren Falle auf eine bestimmte Anzahl Ketten- im letzteren Falle Schussfäden rapportiert, und es entsteht die Bindung.

*Fig. 15:* 4 bindiger gebrochener Körper.

4 Schussfäden 4 bindiger Schusskörper wurden vorgegetupft und die zweite Partie um einen Tupfen nach links gestellt. Das Ansetzen muss so oft erfolgen, bis die Wiederholung eintritt, was hier zweimal notwendig ist.

1 Rapport = 4 Ketten- und 8 Schussfäden = 4 Schäfte und 8 Tritte.

*Fig. 16:* 12 bindiger gebrochener Körper.

4 Kettenfäden 3 bindiger Schusskörper werden vorgegetupft und die zweite Partie um einen Tupfen tiefer gesetzt; das Ansetzen muss 3 mal erfolgen.

1 Rapport = 12 Ketten- und 3 Schussfäden = 12 bzw. 3 Schäfte und 3 bzw. 6 Tritte.

#### **B d: Verstärkter, gebrochener Körper.**

Die Verstärkung von B c erfolgt so, dass man im Rapport die gebrochenen Gratlinien vervielfältigt.

*Fig. 17:* 8 bindiger verstärkter, gebrochener Körper.

Als Grundlage diente der 8 bindige gebrochene Körper, welchem noch zwei Grate direkt, und einer in einem Abstände von zwei Fäden beigefügt wurden.

1 Rapport = 8 Ketten- und 16 Schussfäden = 8 Schäfte und 16 Tritte.

(Siehe Tafel 21—41.)

#### **B e: Längenzickzack.**

Ordnet man die Köpertupfen in Zickzacklinien an, d. h. tupft man x Schussfäden nach rechts laufenden Körper dem Schusse nach symmetrisch zurück, so entsteht Längenzickzack oder Schlangenkörper.

*Fig. 18:* 4 bindiger Längenzickzack.

Vorgetupft wurden 4 Schüsse 4 bindiger Schusskörper.

1 Rapport = 4 Ketten- und 6 Schussfäden = 4 Schäfte und 6 bzw. 4 Tritte.

#### **B f: Verstärkter Längenzickzack.**

B e wird durch Ansatzgrate verstärkt.

*Fig. 19:* 5 bindiger verstärkter Längenzickzack.

Als Grundlage diente 5 bindiger Längenzickzack, und erfolgte die Verstärkung durch Ansatz zweier Grate.

1 Rapport = 5 Ketten- und 8 Schussfäden = 5 Schäfte und 8 bzw. 5 Tritte.

(Siehe Tafel 42.)

#### **B g: Gemusterter Längenzickzack.**

Gebrochener rechtslaufender Körper wird dem Schusse nach symmetrisch behandelt.

*Fig. 20:* Gemusterter Längenzickzack.

8 Schussfäden 4 bindiger rechtslaufender gebrochener Körper wurden dem Schusse nach linkslaufend getupft.

1 Rapport = 4 Ketten- und 14 Schussfäden = 4 Schäfte und 14 bzw. 8 Tritte.

On a fait glisser chaque série successive de 4 duites sur une largeur de 2 fils, il faut continuer le pointage jusque le rapport de l'armure recommence; dans le cas de notre figure deux séries suffisent.

1 rapport = 4 fils et 8 duites = 4 lames et 8 marches.

*Fig. 16:* Sergé brisé de 12 fils.

Ou a fait glisser chaque groupe de 4 fils d'un sergé de 3, effet de trame, sur une hauteur de 2 duites; il faut répéter ce procédé 3 fois.

1 rapport = 12 fils et 3 duites = 12 resp. 3 lames et 3 resp. 6 marches.

#### **B d: Sergé brisé composé.**

On obtient ces armures en doublant les points de liage dans un rapport, ce qui élargit la côté brisée.

*Fig. 17:* Sergé brisé composé de 8 fils.

On obtient cette armure en pointant un sergé brisé de 8 à effet de trame et en ajoutant à chacun de ses points de liage 2 points additionnels directement à côté et un troisième à deux laissés de distance.

1 rapport = 8 fils et 16 duites = 8 lames et 16 marches.

(Voir planches 21—41.)

#### **B e: Chevron simple en longueur.**

Cette armure se compose de l'armure du sergé dont on veut faire dériver le chevron plus de cette même armure renversée sur un nombre de duites égal moins 2.

*Fig. 18:* Chevron simple en longueur sur base de sergé de 3:1 fils.

1 rapport = 4 fils et 6 duites = 4 lames et 6 resp. 4 marches.

#### **B f: Chevron composé en longueur:**

On obtient cette armure en ajoutant des points supplémentaires aux points de liage de l'armure précédente.

*Fig. 19:* Chevron composé en longueur sur base de sergé de 2:3 fils.

1 rapport = 5 fils et 8 duites = 5 lames et 8 resp. 5 marches.

(Voir planche 42.)

#### **B g: Chevron simple en longueur à pointes multiples.**

Tout ce qui a été dit sur les sergés simples dans le chapitre B e, se rapporte dans ce chapitre aux sergés brisés.

*Fig. 20:* Chevron simple en longueur à pointes multiples sur base de sergé brisé de 3:1 fils.

1 rapport = 4 fils et 14 duites = 4 lames et 14 resp. 8 marches.

#### **B h: Chevron composé en longueur à pointes multiples.**

Aux points de liage de l'armure B g sont ajoutés des points additionnels.

*Fig. 21:* Chevron composé en longueur à pointes multiples sur base de sergé brisé composé de 2:3:2:1 fils.

1 rapport = 8 fils et 24 duites = 8 lames et 24 cartons resp. 13 marches.

4 threads of a 3-shaft weft twill are first marked and the following 4 are placed one pick lower. For *Fig. 16* this must be done three times before a repeat is obtained.

1 Repeat = 12 ends and 3 picks = 12 resp. 3 shafts and 3 resp. 6 treadles.

#### **B d: Broken Fancy Twill.**

By this is meant a broken twill giving a more elaborate effect by multiplying the binding picks or ends.

*Fig. 17:* 8-shaft Broken Fancy Twill.

An 8-shaft twill serves as ground weave.

1 Repeat = 8 ends and 16 picks = 8 shafts and 16 treadles.

#### **B e: Zig-zag Pattern (Herringbone).**

The weave is arranged in a zig-zag or herringbone order in the direction of the weft. In the cloth the zig-zag line runs lengthwise.

*Fig. 18:* 4-shaft Zig-zag.

4 picks of a 4-shaft weft twill should be first marked.

1 Repeat = 4 ends and 6 picks = 4 shafts and 6 resp. 4 treadles.

#### **B f: Fancy Zig-zag (Herringbone).**

The marks or pegs of B e are increased.

*Fig. 19:* 5-shaft Zig-zag.

The ground is a 5-shaft zig-zag with two marks added in each pick.

1 Repeat = 5 ends and 8 picks = 5 shafts and 8 or 5 treadles. (See Plate 42.)

#### **B g: Broken Zig-zag (Herringbone).**

For the formation of this weave a broken twill which runs to the right is arranged in a zig-zag way.

*Fig. 20:* Broken Zig-zag.

8 ends of a 4-shaft broken twill are made to run to right and left alternately.

1 Repeat = 4 ends and 14 picks = 4 shafts and 14 resp. 8 treadles.

#### **B h: Broken Fancy Zig-zag (Herringbone).**

This weave is made more elaborate than B g.

*Fig. 21:* 8-end Broken Fancy Zig-zag.

1 Repeat = 8 ends and 24 picks = 8 shafts and 24 lags or cards.

#### **B i: Zig-zag Pattern (Crossover).**

This pattern is formed when the twill is made to run as many threads to the right as to the left alternately; this shows the zig-zag line to run crosswise in the piece.

*Fig. 22:* Zig-zag Pattern.

**Bh: Verstärkter gemusterter Längenzickzack.**

Bg wird durch Zusatzgrate verstärkt.

*Fig. 21:* 8 bindiger verstärkter gemusterter Längenzickzack.

1 Rapport = 8 Ketten- und 24 Schussfäden = 8 Schäfte und 24 Karten bzw. 13 Tritte.

**Bi: Querzickzack.**

Diese Bindung entsteht, wenn man rechtslaufenden Körper symmetrisch der Kette nach bearbeitet.

*Fig. 22:* Querzickzack.

6 Kettenfäden rechtslaufender 3 bindiger Schusskörper wurden der Kette nach symmetrisch getupft.

1 Rapport = 10 Ketten- und 3 Schussfäden = 10 bzw. 6 oder 3 Schäfte und 6 Tritte.

**Bk: Verstärkter Querzickzack.**

Bi wird durch Zusatzgrate verstärkt.

*Fig. 23:* Verstärkter Querzickzack.

1 Rapport = 10 Ketten- und 4 Schussfäden = 10 bzw. 6 oder 4 Schäfte und 4 Tritte.

**B1: Gemusterter Querzickzack.**

Gebrochener, nach rechts laufender Körper wird symmetrisch der Kette nach bearbeitet.

*Fig. 24:* 24 bindiger gemusterter Querzickzack.

13 Kettenfäden gebrochener Körper sind der Kette nach symmetrisch getupft.

1 Rapport = 24 Ketten- und 4 Schussfäden = 24 bzw. 13 oder 4 Schäfte und 4 Tritte.

**Bm: Verstärkter gemusterter Querzickzack.**

B1 wird durch Ansatzgrate verstärkt.

*Fig. 25:* 14 bindiger verstärkter gemusterter Querzickzack mit Leinwandrand.

1 Rapport = 14 Ketten- und 6 Schussfäden = 14 oder 8 bzw. 6 Grund-, 2 Leistenschäfte und 6 Tritte.

(Siehe Tafel 43—44.)

**Bn: Versetzter Körper.**

Dies ist eine Bindung, welche aus entgegengesetzt laufenden Körperstücken besteht.

Zur Ausführung dieser Bindungen teilt man sich den Rapport in 4 Quadrate, tupft in das erste Quadrat, d. i. unten links, die Körperpunkte von Eck zu Eck nach rechts und in das vierte Quadrat, d. i. oben rechts, die Körperpunkte von Eck zu Eck nach links.

*Fig. 26:* 4 bindiger versetzter Körper.

1 Rapport = 4 Ketten- und 4 Schussfäden = 4 Schäfte und 4 Tritte.

**Bo: Verstärkter versetzter Körper.**

Bn wird durch Zusatztupfen verstärkt; der Ansatz der Tupfen erfolgt immer nur nach einer Seite.

*Fig. 27:* 8 bindiger versetzter Körper.

Als Grundlage diente 8 bindiger versetzter Schlusskörper und wurden an jeden Tupfen 3 Tupfen nach oben angesetzt.

1 Rapport = 8 Ketten- und 8 Schussfäden = 8 Schäfte und 8 Tritte. (Siehe Tafel 45.)

**Bi: Chevron simple en largeur.**

Cette armure s'obtient en pointant d'abord un sergé à sillon de gauche à droite, puis à côté le même sergé à sillon de droite à gauche. Le nombre de fils du dernier sergé est égal au nombre de fils du premier moins 2.

*Fig. 22:* Chevron simple en largeur sur base de sergé de 2:1 fils.

1 rapport = 10 fils et 3 duites = 10 resp. 6 ou 3 lames et 6 marches.

**Bk: Chevron composé en largeur.**

S'obtient en ajoutant des points supplémentaires aux points de liage de l'armure précédente.

*Fig. 23:* Chevron composé en largeur sur base de sergé sans envers de 2:2 fils.

1 Rapport = 10 fils et 4 duites = 10 resp. 6 ou 4 lames et 4 marches.

**B1: Chevron simple en largeur à pointes multiples.**

S'obtient sous les mêmes conditions que le chevron simple Bi, seulement en prenant pour base un sergé brisé.

*Fig. 24:* Chevron simple en largeur à pointes multiples sur base de sergé brisé de 1:3 fils.

1 rapport = 24 fils et 4 duites = 24 resp. 13 ou 4 lames et 4 marches.

**Bm: Chevron composé en largeur à pointes multiples.**

Aux points de liage de l'armure B1 sont ajoutés des points additionnels.

*Fig. 25:* Chevron composé en largeur à pointes multiples sur base de sergé de 2:2:1:1:1:1 fils.

1 rapport = 14 fils et 6 duites = 14 resp. 8 ou 6 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 6 marches.

(Voir planches 43—44.)

**Bn: Sergé contredit.**

S'obtient par retournement de la deuxième moitié d'une carte de sergé soit en hauteur, soit en largeur. Il en résulte que la côte du sergé se trouve brisée en deux fragments de directions différentes.

*Fig. 26:* Sergé contredit de 4 fils, dit satin turc.

1 rapport = 4 fils et 4 duites = 4 lames et 4 marches.

**Bo: Sergé contredit composé.**

S'obtient en ajoutant des points supplémentaires aux points de liage de l'armure Bn. L'ajoutage des points supplémentaires ne se fait toujours que sur un côté.

*Fig. 27:* Sergé contredit composé sur base de sergé sans envers de 4:4 fils.

1 rapport = 8 fils et 8 duites = 8 lames et 8 marches.

(Voir planche 45.)

**Bp: Losange à pointe simple.**

Cette armure comprend deux sergés de sens opposés. Le croisement des deux sillons se fait dans un point commun.

*Fig. 28:* Losange à pointe simple de 8 fils.

A 3-end twill is twilled to the right and to the left alternately.  
1 Repeat = 10 ends and 3 picks = 3 or 6 shafts and 3 resp. 6 treadles.

**Bk: Fancy Zig-zag (Crossover).**

Bk is made by increasing the twill of Bi.

*Fig. 23:* Zig-zag Pattern.

1 Repeat = 10 ends and 4 picks = 10, 6 or 4 shafts and 4 treadles.

**B1: Broken Zig-zag (Crossover).**

Here the ground weave is a broken twill, which twills regularly from right to left and from left to right.

*Fig. 24:* 24-end Broken Zig-zag Pattern.

13 warp threads of a broken twill are worked regularly both ways.  
1 Repeat = 24 ends and 4 picks = 24, 13 or 4 shafts and 4 treadles.

**Bm: Broken Fancy Zig-zag (Crossover).**

This weave is made more elaborate than B1.

*Fig. 25:* 14-end Broken Fancy Zig-zag with plain list.

1 Repeat = 14 ends and 6 picks = 14, 8 or 6 shafts for ground, 2 shafts for plain list, and 6 treadles.

(See Plates 43 and 44.)

**Bn: Transposed Twill.**

This is a weave the parts of which are displaced and work contrary to each other. For the making of this weave a repeat is divided into four squares. In the lower left hand square the marks are placed from corner to corner towards the right and in the top square to the right the marks are placed from corner to corner towards the left.

*Fig. 26:* 4-shaft Transposed Twill.

1 Repeat = 4 ends and 4 picks = 4 shafts and 4 treadles.

**Bo: Transposed Fancy Twill.**

Bn is made larger and the floats increased. The extra marks are placed on the same side of the marks in the ground weave.

*Fig. 27:* 8-end Transposed Twill.

The 8-end transposed weft twill is used as the ground weave, three extra marks being added above each point.

1 Repeat = 8 ends and 8 picks = 8 shafts and 8 treadles.

(See Plate 45.)

**Bp: Simple Diamond Pattern.**

This variety of weave consists of two twills running opposite to each other.

In the example shown there is only one mark at the point where the two twills cross each other.

*Fig. 28:* 8-end Diamond Pattern.

The weave is made up of two 8-shaft weft twills which run contrary to each other.

1 Repeat = 8 ends and 8 picks = 8 or 5 shafts and 8 or 5 treadles.

### B p: Spitzkörper.

Dies sind Bindungen mit zwei entgegengesetzt laufenden Köpern. Das Kreuzen der Grate erfolgt in einem gemeinsamen Tupfen.

Fig. 28: 8 bindiger Spitzkörper.

Die Bindung besteht aus zwei entgegengesetzt laufenden, 8 bindigen Schussköpern.

1 Rapport = 8 Ketten- und 8 Schussfäden = 8 bzw. 5 Schäfte und 8 bzw. 5 Tritte.

### B q: Spitzkörper „Doppelspitz“.

Bei dieser Bindung korrespondieren die Tupfen des zweiten Grates nicht mit den Tupfen des ersten Grates, weshalb hier an der Kreuzung zwei gleichbindende Fäden entstehen.

Fig. 29: 8 bindiger Spitzkörper mit Leinwandrand.

Die Bindung besteht aus zwei entgegengesetzt laufenden 8 bindigen Schussköpern.

1 Rapport = 8 Ketten- und 8 Schussfäden = 8 bzw. 4 Grund-, 2 Leistenschäfte und 8 Tritte.

(Siehe Tafel 46.)

### C a: Atlasbindung.

Dies ist eine Bindung mit regelmässig zerstreut liegenden Bindpunkten, d. h. die Bindpunkte stehen in regelmässigen Abständen von einander und sind die Flottungen gleich lang. Durch diese Bindweise bekommt man bei richtiger Fadendichte ein vollständig glattes Gewebe, indem die Bindpunkte von den Flottungen verdeckt werden.

Die Atlasbindung liefert stets ein einseitiges Aussehen, d. h. es ist immer nur auf einer Wareseite ein System von Fäden ersichtlich. Ist auf der Schauseite nur Kette ersichtlich, so heisst die Bindung „Kettenatlas“, kommt nur Schuss zum Ausdruck, so heisst sie „Schussatlas“.

Um einen Atlas zu bilden, nimmt man einen Grat,<sup>\*)</sup> Fig. 30—33 etc., als Grundlage und rapportiert diesen auf die gewünschte Schusszahl. Die Steigungszahlen der Grate sind verschieden und entsprechen den Zahlen, welche nicht in der betreffenden Schaffzahl enthalten sind und auch keinen gemeinschaftlichen Divisor mit derselben haben.

Die Steigungszahlen sind:

5 bindiger Atlas:	2 und 3
7 „ „	: 2, 3, 4 und 5
8 „ „	: 3 und 5
9 „ „	: 2, 4, 5 und 7
10 „ „	: 3 und 7
11 „ „	: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 und 9
12 „ „	: 5 und 7
13 „ „	: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 und 11
14 „ „	: 3, 5, 9 und 11
15 „ „	: 2, 4, 7, 8, 11 und 13
16 „ „	: 3, 5, 7, 9, 11 und 13.

Fig. 34: 5 bindiger Schussatlas.

Dieser Atlas wird aus dem 2er Grat, Fig. 30, gebildet, wenn man denselben auf 5 Schüsse rapportiert. Einen anders gesetzten 5 bindigen Schussatlas erhält man, wenn der 3er Grat, Fig. 31, auf 5 Schüsse wiederholt wird. Bei der ersten Bindung wird der Schuss im Gewebe eine nach links laufende — bei der zweiten eine nach rechts laufende Richtung einnehmen.

<sup>\*)</sup> Schräge Tupfenreihe.

Les armures de base sont deux sergés de 8 à effet de trame et de sens opposés.

1 rapport = 8 fils et 8 duites = 8 resp. 5 lames et 8 resp. 5 marches.

### B q: Losange à pointe double.

Dans cette armure les deux sergés de base ont le même nombre de points de liage et forment par suite une pointe de 2 fils et de 2 duites.

Fig. 29: Losange à pointe double de 8 fils.

De base servent deux sergés de 8 à effet de trame et de sillons opposés.

1 rapport = 8 fils et 8 duites = 8 resp. 4 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 8 marches.

(Voir planche 46.)

### C a: Satin.

C'est une armure dont les points de liage sont régulièrement répartis, c. à d. dont les points sont à des distances égales les uns des autres et dont les flottés sont de mêmes longueurs. Si les comptes de chaîne et de trame sont bien choisis, on peut produire avec cette armure un tissu complètement lisse, dont les points de liage sont couverts par les flottés.

L'armure satin est à envers. Si la face d'endroit est formée par des flottés de chaîne, l'armure représente un satin à effet de chaîne, si au contraire elle est formée par des flottés de trame, l'armure s'appelle satin à effet de trame.

Pour construire un satin, on prend l'un des décochements des figures 30—33 pour base et le rapporte sur un nombre de fils et de duites voulu. Ces décochements sont obtenus en décomposant le nombre de fils du rapport de l'armure en deux nombres et en rejetant les chiffres 1, complémentaires de 1 ou ayant un diviseur commun avec le nombre de fils du rapport ou qui sont divisibles dans ce dernier nombre, c. à d. dans toute armure de satin simple le nombre représentant le décochement et le nombre de fils du rapport doivent être premiers entre eux et ne pas avoir un diviseur commun.

Les décochements sont pour:

le satin de	5 = 2 et 3
„ „ „	7 = 2, 3, 4 et 5
„ „ „	8 = 3 et 5
„ „ „	9 = 2, 4, 5 et 7
„ „ „	10 = 3 et 7
„ „ „	11 = 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9
„ „ „	12 = 5 et 7
„ „ „	13 = 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 et 11
„ „ „	14 = 3, 5, 9 et 11
„ „ „	15 = 2, 4, 7, 8, 11 et 13
„ „ „	16 = 3, 5, 7, 9, 11 et 13.

Tout décochement plus grand que la moitié du terme numérique pourra être considéré comme complémentaire. Par suite, les satins possibles dans un nombre de fils donné se limitent à ceux dont le décochement premier, avec ce nombre, est plus petit que la moitié. Les satins à des décochements complémentaires sont les mêmes que ceux à des décochements plus petits que le nombre de fils du rapport, mais de sillons opposés.

### B q: Simple Diamond Pattern with 2 threads at each point.

In this case the one twill does not fit into the other, therefore at the point where they cross each other, two threads meet which work exactly alike.

Fig. 29: 8-end Diamond Pattern with plain list.

The weave consists of two 8 shaft weft twills which are placed contrary to each other.

1 Repeat = 8 ends and 8 picks = 8 or 4 shafts for ground, 2 shafts for list and 8 treadles.

(See Plate 46.)

### C a: Satin Weave.

This is a weave, the marks of which are distributed in a regular way, i. e. the marks are placed in a fixed relation to each other, thus giving equal floats in the cloth. If the correct setting be used for this weave a perfectly even cloth is the result, because the points at which the warp and the weft cross each other are entirely hidden by the floats.

The satin weave always gives a one faced appearance, i. e. either the warp is to be seen on the face, or the weft is to be seen. When the warp is shown on the face, the weave is called a warp satin, and when weft is shown on the face a weft satin. In order to make a satin weave, a basis is taken, Fig. 30—33 etc. and this basis made to repeat itself on the number of ends and picks that the weave is intended to occupy. The skip numbers differ and must not divide the number of shafts or be divisible by any number that divides the number of shafts.

The skip numbers are:

5-shaft Satin	2 or 3
7- „ „	2, 3, 4 or 5
8- „ „	3 or 5
9- „ „	2, 4, 5 or 7
10- „ „	3 or 7
11- „ „	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 or 9
12- „ „	5 or 7
13- „ „	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 or 11
14- „ „	3, 5, 9 or 11
15- „ „	2, 4, 7, 8, 11 or 13
16- „ „	3, 5, 7, 9, 11 or 13.

Fig. 34: 5-shaft Weft Satin.

This satin is obtained from the basis given at Fig. 30 by making it to repeat itself on 5 picks. A differently placed 5-shaft satin is obtained when the basis given at Fig. 31 is used. In the first case the twill effect will run from right to left and in the second will run from left to right.

1 Repeat = 5 ends and 5 picks = 5 shafts and 5 resp. 10 treadles.

Fig. 35: 8-shaft Warp Satin.

The blank squares are the basis given at Fig. 31, and repeat on 8 picks. In the same way an 8 shaft warp satin, differently placed can be obtained from the basis given at Fig. 33. If the cloths obtained from these two different satins be examined, it will be found that with Fig. 35 the twill effect runs to the right while in the second example the opposite is the case.

1 Rapport = 5 Ketten- und 5 Schussfäden = 5 Schäfte und 10 Tritte.

*Fig. 35: 8 bindiger Kettenatlas.*

Die weissen Tupfen entsprechen dem 3er Grat, *Fig. 31*, und wurde dieser auf 8 Schüsse rapportiert. Einen anders gesetzten 8bindigen Kettenatlas kann man nach derselben Weise aus dem 5er Grat, *Fig. 33*, bilden. Betrachtet man sich die Gewebe dieser zwei Atlasstrukturen, so wird man finden, dass nach *Fig. 35* die Kettenfäden eine nach rechts laufende Richtung einnehmen, während bei letzter Bindweise das Entgegengesetzte der Fall ist.

1 Rapport = 8 Ketten- und 8 Schussfäden = 8 Schäfte und 8 Tritte.

(Siehe Tafel 47 und 48.)

#### **C b: Gemischter Atlas.**

Bei dieser Bindung befinden sich die einzelnen Tupfen in ungleichen Abständen von einander; die Flottungen sind zumeist ungleich, und stehen öfters Tupfen in Köperrichtung beisammen.

Selbstverständlich werden diese Fehler auch auf das Äussere der Ware Einfluss ausüben und mehr oder weniger einen Grat ersichtlich machen.

*Fig. 36: 4 bindiger gemischter Schussatlas.*

Die Bindung entsteht, indem der 2er Grat auf 4 Kettenfäden rapportiert wird und dann die flottliegenden geraden Schussfäden durch einen zweiten Grat in Köperrichtung an den ersten abgebunden werden.

Betrachtet man sich die Bindung, so wird man finden, dass die Schussfäden regelmässig über 3 Kettenfäden liegen, während rückwärts die Kettenfäden einmal unter 2 und einmal unter 4 Schussfäden flottieren.

1 Rapport = 4 Ketten- und 8 Schussfäden = 4 Schäfte und 8 Tritte.

(Siehe Tafel 47—48.)

#### **C c: Verstärkter Atlas.**

Diese Bindung entsteht, wenn man die Bindpunkte eines einfachen Atlases verdoppelt oder vervielfältigt. Das Vervielfältigen erfolgt durch Ansatz von Tupfen an die Atlaspunkte; das Ansetzen erfolgt immer nur nach einer Richtung, d. h. entweder immer nach rechts oder links oder aber immer nach oben, bezw. unten.

*Fig. 37: 8 bindiger verstärkter Atlas.*

Die Grundbindung ist 8 bindiger Schussatlas, und wurde an jeden Tupfen ein Tupfen nach rechts angesetzt.

1 Rapport = 8 Ketten- und 8 Schussfäden = 8 Schäfte und 8 Tritte.

*Fig. 38: 10 bindiger verstärkter Atlas.*

Die Grundbindung ist 10 bindiger Schussatlas und wurden an jeden Tupfen 7 Tupfen nach oben angesetzt.

1 Rapport = 10 Ketten- und 10 Schussfäden = 10 Schäfte und 10 Tritte.

*Fig. 39: 13 bindiger verstärkter Atlas.*

Die Grundbindung ist 13 bindiger Schussatlas, und wurden an jeden Tupfen 5 Tupfen nach rechts angesetzt.

1 Rapport = 13 Ketten- und 13 Schussfäden = 13 Schäfte und 13 Karten.

*Fig. 40: 10 bindiger verstärkter Atlas.*

*Fig. 34: Satin de 5 à effet de trame, dit satin de Chine.*

Ce satin peut se faire avec le décochement de 2 en chaîne (le même que celui de 3 en trame *Fig. 30*) et avec le décochement de 3 en chaîne (le même que celui de 2 en trame *Fig. 31*.) Le sillon de la première armure sera de droite à gauche et de la seconde de gauche à droite.

Le sillon est toujours dans le sens du plus petit décochement en trame pour les satins à effet de trame et du plus petit décochement en chaîne pour les satins à effet de chaîne.

1 rapport = 5 fils et 5 duites = 5 lames et 5 resp. 10 marches.

*Fig. 35: Satin de 8 à effet de chaîne,*

Les vides correspondent aux points de liage de la *figure 31*; on peut aussi prendre le décochement de la *figure 33*. Avec le décochement de la *figure 31* le sillon du satin de 8 (*Fig. 35*) sera de gauche à droite et avec le décochement de la *figure 33* de droite à gauche.

1 rapport = 8 fils et 8 duites = 8 lames et 8 marches.

(Voir planches 47 et 48.)

#### **C b: Côte satinée.**

Dans ces armures les points sont à des distances inégales les uns des autres; les flottés sont presque toujours de longueurs différentes et les points de liage forment souvent des lignes obliques.

Ce défaut a une grande influence sur l'aspect du tissu et fait plus ou moins ressortir le sillon du sergé.

*Fig. 36: Côte satinée (deux sergés de 3:1 fils intercalés).*

On compose ces armures en intercalant fil par fil ou duite par duite deux sergés simples semblables, mais dont on prend le point de départ différemment.

Dans le sens de la trame on obtient des flottés de trame de 3 et dans le sens de la chaîne des flottés de trame alternativement de 4 et de 2.

1 rapport = 4 fils et 8 duites = 4 lames et 8 marches.

(Voir planches 47 et 48.)

#### **C c: Satin à répétition.**

Ces armures se forment en ajoutant à chaque point de liage d'un satin simple des points additionnels placés soit endessus, soit endessous, soit à droite, soit à gauche du point primitif.

*Fig. 37: Satin de 8 à répétition.*

S'obtient en ajoutant à chaque point de liage d'un satin de 8 à effet de trame et à décochement de 3 un point supplémentaire à droite du point primitif.

1 rapport = 8 fils et 8 duites = 8 lames et 8 marches.

*Fig. 38: Satin de 10 à répétition.*

Est un satin de 10 à effet de trame et à décochement de 7 avec 7 points additionnels endessus du point primitif.

1 rapport = 10 fils et 10 duites = 10 lames et 10 marches.

*Fig. 39: Satin de 13 à répétition.*

Est un satin de 13 à effet de trame et à décochement de 7 avec 5 points supplémentaires à droite du point primitif.

1 rapport = 13 fils et 13 duites = 13 lames et 13 marches.

*Fig. 40: Satin de 10 à répétition.*

1 Repeat = 8 ends and 8 picks = 8 shafts and 8 treadles.  
(See Plates 47—48.)

#### **C b: Irregular Satin.**

In this weave the marks are placed in irregular relation to each other; the floats are generally unequal and marks often stand next to each other in twill order. Naturally these defects will show on the face of the fabric and give it a more or less irregular appearance.

*Fig. 36 = 4-shaft Irregular Weft Satin.*

This weave is formed by taking a basis of 2 and repeating it on 4 ends and picks. Two of the ends join together in twill order. If we examine the weave we shall find that the picks lie regularly over three warp threads, whilst on the back the warp threads lie alternately over 2 and 4 picks.

1 Repeat = 4 ends and 8 picks = 4 shafts and 8 treadles.

#### **C c: Whipcord and Corkscrew.**

These weaves are formed when the dots of a simple satin are doubled or increased, this being always done in one direction, either to the right or to the left, above or below the ground marks.

One has to distinguish between whipcord and corkscrew. Both have a diagonal appearance, which gives in the first case a cord-like, in the second corkscrew effect. They can be produced by the warp or by the weft and are called accordingly warp or weft whipcords, resp. warp or weft corkscrews. On one side of a whipcord warp only is seen, on the other side weft only. A corkscrew shows up either warp or weft on both sides of the fabric. Therefore a whipcord produces a one-faced effect and a corkscrew a two-faced one.

*Fig. 37 = 8-shaft Weft Whipcord.*

The basis is an 8-shaft weft satin, to each dot of which an extra dot is added to the right.

1 Repeat = 8 ends and 8 picks = 8 shafts and 8 treadles.

*Fig. 38: 10-shaft Warp Whipcord.*

The basis is a 10-shaft weft satin, above each dot of which 7 extra dots are added.

1 Repeat = 10 ends and 10 picks = 10 shafts and 10 treadles.

*Fig. 39: 13-shaft Weft Corkscrew.*

The basis is a 13-shaft weft satin and to each dot 5 extra ones are added.

1 Repeat = 13 ends and 13 picks = 13 shafts and 13 treadles.

*Fig. 40 = 10-shaft Whipcord.*

The basis is a 10-shaft weft satin, above each dot of which two dots are added.

1 Repeat = 10 ends and 10 picks = 10 shafts and 10 treadles.

(See Plates 49—50.)

#### **C d: Diagonal Soleil.**

This weave serves the same purpose as the satin, that is to show only one system of threads on the face. In order to make a diagonal soleil several dots are added to each dot of a weft satin, and the floats so formed broken up by lifting a thread or so to the face.



Die Grundbindung ist 10 bindiger Schussatlas und wurden an jeden Tupfen 2 Punkte nach oben angesetzt.

1 Rapport = 10 Ketten- und 10 Schussfäden = 10 Schäfte und 10 Tritte.

(Siehe Tafel 49—50.)

#### C d : Soleil.

Diese Bindung verfolgt denselben Zweck wie Atlas, auf der rechten Seite nur ein System von Fäden ersichtlich zu machen.

Um einen Kettensoleil zu bilden, verstärkt man einen Schussatlas durch Ansatzpunkte nach oben oder unten und lässt die übereinander stehenden Schusstupfen eng kreuzen.

Fig. 41: 12 bindiger Kettensoleil.

Als Grundlage diente der 12 bindige Schussatlas 5er Steigung, und wurden an jeden Tupfen 6 Tupfen nach unten angesetzt; diese Bindung wäre nun ein verstärkter Atlas. Um daraus einen Soleil zu bilden, lässt man die 5 übereinander liegenden Schusstupfen eng binden.

1 Rapport = 12 Ketten- und 12 Schussfäden = 12 Schäfte und 12 Tritte.

Dreht man die Bindung, Fig. 41, um ein Viertel und nimmt weiss als Kette an, so entsteht Schusssoleil, Fig. 42.

Soleil liefert wegen den engbindenden Zwischenfäden eine festere Ware als Atlas.

#### C e : Quergestreifter Kettensoleil.

Diese Bindungsart entsteht, dass Querrips vorgetupft und in die Schusstellen enge Bindung gebracht wird.

Fig. 43: 4 bindiger quergestreifter Kettensoleil.

Als Grundlage wurde Querrips 6 Schüsse per Fach getupft und die Schusstellen in Leinwand abgebunden.

1 Rapport = 4 Ketten- und 12 Schussfäden = 4 Schäfte und 12 bzw. 4 Tritte.

#### C f : Längsgestreifter Schusssoleil.

Bei dieser Bindungsart wird Längsrips vorgetupft und die Kettenstellen durch Schusstupfen eng abgebunden.

Fig. 44: 12 bindiger längsgestreifter Schusssoleil.

Vorgetupft wurde Längsrips 6:6 Fäden und die Kettenstellen in 3 bindigem Körper abgebunden.

1 Rapport = 12 Ketten- und 6 Schussfäden = 12 bzw. 6 Schäfte und 6 Tritte.

(Siehe Tafel 51.)

#### D a : Diagonal 2er Steigung.

Dieses ist eine diagonal laufende verstärkte Bindung mit Atlasgratgrundlage. Durch diese Bindung bekommt die Ware Gratlinien, deren Winkel sich nach der zu verwendenden Steigungszahl richten.

Ein Diagonal 2er Steigung entsteht, wenn man sich den 2er Grat, Fig. 30, auf eine bestimmte Kettenfadenzahl rapportiert und den Grat durch Zusatztupfen nach unten oder oben verstärkt.

Fig. 51: 10 bindiger Diagonal 2er Steigung.

Als Grundlage wurde der 2er Grat getupft, auf 10 Kettenfäden rapportiert und an jeden Tupfen 7 Tupfen nach unten angesetzt; um

Est un satin de 10 à effet de trame et à décochement de 7 avec 2 points additionnels endessus du point primitif.

1 rapport = 10 fils et 10 duites = 10 lames et 10 marches.

(Voir planches 49—50.)

#### C d : Satin cannelé.

Cette armure est à envers comme l'armure satin.

Pour former un satin cannelé à effet de chaîne, on pointe un satin simple à effet de trame et ajoute audessus ou audessous de chaque point et verticalement un nombre de points additionnels tel que le flotté de chaque fil devienne plus grand que le flotté de la trame. On fait lier les flottés de trame dans une armure serrée.

Fig. 41: Satin cannelé de 12 à effet de chaîne.

Est un satin de 12 à effet de trame et à décochement de 5 avec 6 points supplémentaires endessous du point primitif; les 5 laissés sont liés par un point de liage, pour ne pas obtenir un satin à répétition.

1 rapport = 12 fils et 12 duites = 12 lames et 12 marches.

Eu tournant l'armure de la figure 41 de 90 degrés et prenant les vides pour les pris, on obtient la figure 42, c. à d. un satin cannelé de 12 à effet de trame.

Les satins cannelés produisent des tissus plus solides que les satins simples.

#### C e : Cannelé alternatif.

Est un cannelé, dont les vides sont liés dans une armure serrée.

Fig. 43: Cannelé alternatif de 4 fils.

Est un cannelé à 6 duites sous le pas, dont les vides sont liés en toile.

1 rapport = 4 fils et 12 duites = 4 lames et 12 resp. 4 marches.

#### C f : Reps alternatif.

Est un reps dont les pris sont liés dans une armure serrée.

Fig. 44: Reps alternatif de 12 fils.

Est un reps de 6:6 fils, dont les pris sont liés en sergé de 1:2 fils.

1 rapport = 12 fils et 6 duites = 12 resp. 6 lames et 6 marches.

(Voir planche 51).

#### D a : Diagonale à décochement de 2.

Les diagonales sont des tissus présentant un effet oblique. Le décochement est toujours plus grand que 1 et c'est cette particularité qui rattache plus ou moins les diagonales aux satins. La façon dont on forme une diagonale simple montre que la nervure est toujours inclinée suivant la diagonale d'un rectangle dont la hauteur est un multiple de la base; le rapport de ces deux longueurs étant exprimé par le décochement.

On obtient une diagonale à décochement de 2 en pointant le décochement de 2 (Fig. 30) sur un certain nombre de fils de chaîne et ajoutant à ces points des points supplémentaires.

Fig. 51: Diagonale de 1:2:3:4 fils à décochement de 2.

Cette armure s'obtient en pointant le décochement de 2 sur 10 fils de chaîne et ajoutant endessous de chaque point primitif et verticalement 7 points additionnels; pour que l'armure représente une diagonale figurée, on fait lier les flottés de trame en reps.

Fig. 41: 12-shaft Diagonal Warp Soleil.

As basis a 12-shaft weft satin is used having a skip of 5; under each of the dots 6 extra lifts are placed.

This would form a corkscrew pattern, but the soleil is produced by lifting threads in the middle of the weft parts.

1 Repeat = 12 ends and 12 picks = 12 shafts and 12 treadles.

If Fig. 41 be turned sideways and the blanks taken as dots, a weft soleil is formed as shown in Fig. 42.

A soleil produces a firmer cloth than satin because of the increased crossings of warp and weft.

#### C e : Rib Soleil.

For the formation of this pattern a rib weave is taken and the weft parts broken up by bindings of warp.

Fig. 43: 4-end Rib Soleil.

As basis a rib weave having 6 picks in the shed is used, the weft parts being broken up by plain weave.

1 Repeat = 4 ends and 12 picks = 4 shafts and 12 or 4 treadles.

#### C f : Cord Soleil.

A cord weave is used as basis, the warp parts being broken up by bindings of weft.

Fig. 44: 12-end Cord Soleil.

A cord each pick of which floats alternately over and under 6 warp ends, is used as basis and the warp parts made to work like a 3-end twill.

1 Repeat = 12 ends and 6 picks = 12 or 6 shafts and 6 treadles. (See Platte 51).

#### D a : Diagonal on basis of a 2-skip satin twill.

This is a pattern which runs diagonally and has a satin basis. In the cloth a broad twill is shown.

A diagonal skipping 2 is formed when the basis given at Fig. 30 is made to repeat itself on a certain number of ends and extra dots added as required.

Fig. 51: 10-shaft Diagonal with a basis of 2. A basis of 2 is marked out on 10 ends, then 7 dots are added to each dot of the ground. In order to produce a more elaborate effect, the corkscrew weave is placed between the broad twills.

1 Repeat = 10 ends and 20 picks = 10 shafts and 20 lags.

Another method of producing a diagonal pattern is the placing of a fancy twill within itself.

Fig. 45 is an 8-end fancy twill and is marked out as in Fig. 46 on the odd picks of Fig. 40—50.

Fig. 45 is now arranged on the remaining even picks of these examples.

For Fig. 47 the pattern is set on the even picks in exactly the same position as on the odd ones, but in the other cases, the second setting takes place one thread further to the left.

By manipulating twills in this way, as many new patterns can be obtained as there are ends in a half repeat of the ground twill.

For example: 8-end twill gives 4 new patterns.

" " 10- " " " 5 " " " " " 12- " " " 6 " " " and so on.

den so entstandenen Diagonal gemusterter zu gestalten, wurde zwischen den starken Graten noch die ripsähnliche Zwischenbindung gesetzt.

1 Rapport = 10 Ketten- und 20 Schussfäden = 10 Schäfte und 20 Karten.

Eine weitere Diagonalbildung erfolgt durch das Insiehselbstschieben eines verstärkten Körpers. *Fig. 45* ist 8 bindiger verstärkter Körper. Diese Bindung wird laut *Fig. 46* auf die ungeraden Schussfäden der Bindungen *Fig. 47—50* getupft.

Nun wird diese Bindung auch auf die geraden Schussfäden dieser Muster gebracht. Bei der ersten Bindung, *Fig. 47*, wird die zweite Bindung genau so wie die erste eingesetzt; anders ist dies bei den folgenden Mustern, wo bei jeder Neubildung die zweite Bindung immer um einen Kettenfäden nach links verschoben wird.

Durch diese Manipulation bekommt man nach Verschiebung sämtlicher Kettenfäden des Rapportes immer so viele neue Bindungen als die Hälfte des Köperrapportes beträgt;

z. B.: 8 bindiger verstärkter Körper gibt 4 Bindungen,

10	„	„	„	„	5	„	„	
12	„	„	„	„	6	„	„	u. s. w.

Die *Fig. 47—50* sind Diagonalbindungen 2er Steigung.

1 Rapport = 8 Ketten- und 16 Schussfäden = 8 Schäfte und 16 Tritte.

(Siehe Tafel 52—118.)

#### **D b : Diagonal 3er Steigung.**

Bei dieser Bindungsart dient der 3er Grat, *Fig. 31*, als Grundlage. Die Schafzahl verhält sich zur Trittl-, bzw. Kartenzahl wie 1 : 3.

*Fig. 52*: 8 bindiger Diagonal 3er Steigung.

Der 3er Grat wurde auf 8 Kettenfäden rapportiert und dann verstärkt.

1 Rapport = 8 Ketten- und 24 Schussfäden = 8 Schäfte und 24 Karten.

(Siehe Tafel 52—119.)

#### **D c : Diagonal 4er Steigung.**

Als Grundlage gilt der 4er Grat, welcher wieder auf die bestimmte Kettenfädenzahl rapportiert wird.

Die Schafzahl verhält sich zur Trittl-, bzw. Kartenzahl wie 1 : 4.

*Fig. 53*: 6 bindiger Diagonal 4er Steigung.

1 Rapport = 6 Ketten- und 24 Schussfäden = 6 Schäfte und 24 Karten.

(Siehe Tafel 52—120.)

#### **D d : Diagonal 5er Steigung.**

Zum Bilden derartiger Muster verwendet man als Grundlage den 5er Grat, *Fig. 33*. Die Schafzahl verhält sich zur Kartenzahl wie 1 : 5, d. h. ein 6 bindiger Diagonal 5er Steigung erfordert 6 Schäfte und 30 Karten, ein 8 bindiger 8 Schäfte und 40 Karten.

*Fig. 54*: 5 bindiger Diagonal 5er Steigung.

1 Rapport = 5 Ketten- und 25 Schussfäden = 5 Schäfte und 25 Karten.

(Siehe Tafel 52, 54, 64.)

#### **E a : Spitzmuster.**

Diese Bindungen entstehen, indem man Schusskörper auf eine bestimmte Anzahl Ketten- und Schussfäden der Kette und dem Schusse nach symmetrisch bearbeitet.

1 rapport = 10 fils et 20 duites = 10 lames et 20 cartons.

On obtient aussi des diagonales par combinaison de plusieurs sergés à répétition. Ce mode de combinaison consiste à former un dessin en prenant alternativement une duite ou un fil de deux ou plusieurs armures. Pour notre exemple les deux armures à combiner sont deux sergés à répétition semblables de 8 fils, représentés dans la *figure 45*. On pointe l'une des armures comme dans la *figure 46* sur les duites impaires des *figures 47—50* et l'autre sur les duites paires de ces figures. Dans la *figure 47* les deux sergés ont le même point de départ. Dans la *figure 48* la seconde armure est avancée de 1 fil à gauche par rapport à la première, dans la *figure 49* de 2 et dans la *figure 50* de 3 fils à gauche.

Le nombre des nouvelles armures qu'on peut obtenir par le glissement de tous les fils d'un rapport est égal à la moitié du nombre de fils du rapport de l'armure de base.

Par exemple: le sergé de 8 à répétition donne 4 armures différentes.

„	„	„	10	„	„	5	„	„
„	„	„	12	„	„	6	„	etc.

Les *figures 47—50* sont des diagonales à décrochement de 2.

1 rapport = 8 fils et 16 duites = 8 lames et 16 marches.

(Voir planches 52—118.)

#### **D b : Diagonale à décrochement de 3.**

De base pour ces armures sert le décrochement de 3 de la *figure 31*. Le nombre de lames est égal au tiers du nombre de marches, de cartons.

*Fig. 52*: Diagonale de 8 fils à décrochement de 3.

1 rapport = 8 fils et 24 duites = 8 lames et 24 cartons.

(Voir planches 52—119.)

#### **D c : Diagonale à décrochement de 4.**

De base sert le décrochement de 4 (*fig. 32*) pointé sur un certain nombre de fils de chaîne.

Le nombre de lames est égal au quart du nombre de marches ou de cartons.

*Fig. 53*: Diagonale de 6 fils à décrochement de 4.

1 rapport = 6 fils et 24 duites = 6 lames et 24 cartons.

(Voir planches 52—120.)

#### **D d : Diagonale à décrochement de 5.**

La base de ces armures est le décrochement de 5 de la *figure 33*. Le nombre de lames est égal à un cinquième du nombre de marches ou de cartons, c. à. d. pour une diagonale de 6 fils à décrochement de 5 il en faut 6 lames et 30 cartons, pour une diagonale de 8 fils 8 lames et 40 cartons etc.

*Fig. 54*: Diagonale de 5 fils à décrochement de 5.

1 rapport = 5 fils = 25 duites = 5 lames et 25 cartons.

(Voir planches 52, 54, 64.)

#### **E a : Losange composé.**

Cette armure se forme en superposant deux dessins de sergés à effet de trame placés dans deux sens opposés et en supprimant certains points dans l'armure.

*Fig. 55*: Losange composé de 14 fils.

*Fig. 47—50* are diagonals with a basis of two.

1 Repeat = 8 ends and 16 picks = 8 shafts and 16 treadles.

(See Plate 52--118).

#### **D b : Diagonal with basis of 3.**

For this pattern the base given at *Fig. 31* serves as groundweave. The number of cards or lags is three times the number of shafts.

*Fig. 52*: 8-shaft Diagonal with basis of 3.

The ground is worked out on 8 ends and the diagonal filled in.

1 Repeat = 8 ends and 24 picks = 8 shafts and 24 lags.

(See Plates 52—119).

#### **D c : Diagonal with basis of 4.**

A basis of 4 is marked and made to repeat on the required number of ends. The number of lags is four times the number of shafts.

*Fig. 53*: 6-shaft Diagonal with basis of 4.

1 Repeat = 6 ends and 24 picks = 6 shafts and 24 lags.

(See Plates 52—120).

#### **D d : Diagonal with basis of 5.**

For the working out of this pattern the basis given at *Fig. 33* is used. The number of lags is five times the number of shafts, i. e. a 6-shaft diagonal with a basis of 5 requires 30 lags, an 8-shaft diagonal 40 lags.

*Fig. 54*: 5-shaft Diagonal with basis of 5.

1 Repeat = 5 ends and 25 picks = 5 shafts and 25 lags.

(See Plates 52, 54, 64).

#### **E a : Diamond Patterns.**

These patterns are formed when twills are worked out in a regular manner on a certain number of ends and picks both in the direction of the warp and weft and running in opposite directions.

*Fig. 55*: 14-end Diamond Pattern.

8 ends and picks of a 3-shaft weft twill serve as ground; this pattern is worked out regularly in both warp and weft.

1 Repeat = 14 ends and 14 picks = 14, 8 or 3 shafts and 14 or 8 treadles.

#### **E b : Diamond Pattern.**

To develop this weave, a simple diamond pattern of the style B p is filled in with dots running symmetrically in the direction of each twill.

*Fig. 56*: 14-end Diamond Pattern with plain list. As basis serves a 14-end diamond twill which is relieved by a double twill running parallel to it.

1 Repeat = 14 ends and 14 picks = 14 resp. 8 shafts and 14 resp. 8 treadles.

#### **E c : Diamond Pattern.**

This weave shows a diamond twill with simple figuring in the intervals.

*Fig. 55:* 14 bindiges Spitzmuster.

Als Grundlage wurden 8 Ketten- und 8 Schussfäden 3 bindiger Schusskörper getupft und der Kette und dem Schusse nach symmetrisch bearbeitet.

1 Rapport = 14 Ketten- und 14 Schussfäden = 14 bzw. 8 oder 3 Schäfte und 14 bzw. 8 Tritte.

#### **E b: Spitzmuster.**

Zur Ausführung dieser Bindungen tupft man sich einen Spitzkörper vor und verstärkt die Bindung durch Ansatzgrate, welche wieder symmetrisch gehalten werden müssen.

*Fig. 56:* 14 bindiges Spitzmuster mit Leinwandrand.

Als Grundlage diente 14 bindiger Spitzkörper, und wurde diese Musterung durch zwei zusammenhängende vom Spitzkörper abstehende Grate verstärkt.

1 Rapport = 14 Ketten- und 14 Schussfäden = 14 bzw. 8 Grund-, 2 Leistenschäfte und 14 bzw. 8 Tritte.

#### **E c: Spitzmuster.**

Bei dieser Bindungsart wird meist Spitzkörper als Grundlage getupft und die Räume durch Zusammenstellen von Bindpunkten figurirt gestaltet.

*Fig. 57:* 18 bindiges Spitzmuster.

Als Grundlage diente der 18 bindige Spitzkörper, und wurde als Ausfüllung ein auf der Spitze stehendes, mit seitlichen Verbindungslinien versehenes Quadrat verwendet.

1 Rapport = 18 Ketten- und 18 Schussfäden = 18 bzw. 10 Schäfte und 18 bzw. 10 Tritte.

#### **E d: Spitzmuster.**

Das Bilden dieser Muster erfolgt entweder auf Grundlage des Spitzkörpers oder so, dass man symmetrische Motive nach der Leinwandbindung versetzt.

*Fig. 58:* 18 bindiges Spitzmuster.

Die Grundlage dieses Musters ist 18 bindiger Spitzkörper, und wurde in die entstehenden Räume eine Figur gestellt.

1 Rapport = 18 Ketten- und 18 Schussfäden = 18 bzw. 10 Schäfte und 18 bzw. 10 Tritte.

#### **E e: Spitzmuster.**

Diese Muster entstehen, wenn gebrochener Körper, der Kette und dem Schusse nach, symmetrisch behandelt wird.

*Fig. 59:* 14 bindiges Spitzmuster.

Als Grundlage wurde 4 bindiger gebrochener Körper auf 8 Ketten- und 12 Schussfäden getupft und symmetrisch bearbeitet.

1 Rapport = 14 Ketten- und 22 Schussfäden = 14 oder 8 bzw. 4 Schäfte und 22 Karten bzw. 12 Tritte.

#### **E f: Spitzmuster.**

Be wird durch Zusatzgrate verstärkt.

*Fig. 60:* 22 bindiges Spitzmuster.

7 bindiger verstärkter gebrochener Körper wurde auf 12 Ketten- und 20 Schussfäden getupft und symmetrisch behandelt.

1 Rapport = 22 Ketten- und 38 Schussfäden = 22 bzw. 12 oder 7 Schäfte und 38 Karten.

De base servent 8 fils et 8 duites d'un sergé de 2:1 fils.

1 rapport = 14 fils et 14 duites = 14 resp. 8 ou 3 lames et 14 resp. 8 marches.

#### **E b: Losange composé.**

Pour obtenir cette armure on pointe un losange simple et ajoute des côtes supplémentaires et parallèles.

*Fig. 56:* Losange composé de 14 fils.

La base de cette armure est un losange simple de 14 fils renforcé par des côtes supplémentaires et parallèles pointées à deux fils de distance.

1 rapport = 14 fils et 14 duites = 14 resp. 8 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 14 resp. 8 marches.

#### **E c: Losange composé.**

De base sert un losange dont les flottés de trame sont liés dans une armure quelconque.

*Fig. 57:* Losange composé de 18 fils.

On a pris pour base un losange simple de 18 fils et pointé sur les flottés de trame un petit losange dont les points de liage de deux côtés sont sympathiques à des points de liage du grand losange.

1 rapport = 18 fils et 18 duites = 18 resp. 10 lames et 18 resp. 10 marches.

#### **E d: Losange composé.**

Cette armure s'obtient en prenant pour base un losange ou aussi en décochant des motifs symétriques suivant les points de liage de la toile.

*Fig. 58:* Losange composé de 18 fils.

On a pris pour base un losange simple de 18 fils et pointé sur les flottés de trame une figure quelconque.

1 rapport = 18 fils et 18 duites = 18 resp. 10 lames et 18 resp. 10 marches.

#### **E e: Chevron en long composé.**

Cette armure s'obtient par le renversement symétrique d'un sergé brisé.

*Fig. 59:* Chevron en long composé de 14 fils.

De base servent 8 fils et 12 duites d'un sergé brisé de 4 fils qu'on renverse symétriquement.

1 rapport = 14 fils et 22 duites = 14 resp. 8 ou 4 lames et 22 cartons resp. 12 marches.

#### **E f: Chevron en long composé.**

Se forme comme l'armure E e en prenant pour base une diagonale brisée.

*Fig. 60:* Chevron en long composé de 22 fils.

S'obtient par le renversement symétrique de 12 fils et 20 duites d'un sergé brisé composé de 7 fils.

1 rapport = 22 fils et 38 duites = 22 resp. 12 ou 7 lames et 38 cartons.

*Fig. 57:* 18-end Diamond Pattern.

As basis is selected an 18-end diamond twill which is improved by a square, whose edges run in the direction of the twills.

1 Repeat = 18 ends and 18 picks = 18 resp. 10 shafts and 18 resp. 10 treadles.

#### **E d: Diamond Pattern.**

This pattern can either be developed from a diagonal twill or from symmetrical small figures, set in plain order.

*Fig. 58:* 18-end Diamond Pattern.

The basis is an 18-end diamond twill with a symmetrical figure filled in.

1 Repeat = 18 ends and 18 picks = 18 resp. 10 shafts and 18 resp. 10 treadles.

#### **E e: Diamond Pattern.**

By symmetrically repeating a broken twill in all directions this pattern results.

*Fig. 59:* 14-end Diamond Pattern.

A broken 4-end twill is worked out on 8 ends and 12 picks and repeated symmetrically.

1 Repeat = 14 ends and 22 picks = 14 or 8 resp. 4 shafts and 22 lags resp. 12 treadles.

#### **E f: Diamond Pattern.**

E e is enlarged and double twills filled in in a suitable manner.

*Fig. 60:* 22-end Diamond Pattern.

A 7-end fancy twill is worked out on 12 ends and 20 picks and treated as above.

1 Repeat = 22 ends and 38 picks = 22 resp. 12 or 7 shafts and 38 lags.

#### **E g: Diamond Pattern.**

These weaves result from crossing a fancy twill which runs from left to right with a similar one running from right to left, the first being worked out on the odd, the second on the even ends.

Both twills must start symmetrically from the same end.

*Fig. 61* is an 8-end fancy twill, which is worked out after described method in *Fig. 62*.

1 Repeat = 16 ends and 8 picks = 16 resp. 8 shafts and 8 treadles.

#### **E h: Diamond Pattern.**

This pattern is developed exactly like E g but with a diagonal as basis instead of the fancy twill.

*Fig. 63* is a 4-end Diagonal on basis of a 2-skip satin twill. *Fig. 64* shows this diagonal worked out as described before.

1 Repeat = 8 ends and 8 picks = 8 resp. 4 shafts and 8 treadles. (Patterns E a—E h are on Plates 121—169).

### E g: Spitzmuster.

Diese Bindungen entstehen, wenn ein verstärkter Körper so in sich selbst geschoben wird, dass derselbe einmal von links nach rechts und einmal von rechts nach links läuft; auf den ungeraden Kettenfäden läuft derselbe nach rechts, auf den geraden nach links.

Bei der Entwicklung derartiger Muster lässt man den rechts- und linkslaufenden Körper mit demselben Faden beginnen.

Fig. 61 ist 8 bindiger verstärkter Körper, welcher in Fig. 62 nach oben beschriebener Manier in sich selbst geschoben wurde.

1 Rapport = 16 Ketten- und 8 Schussfäden = 16 bzw. 8 Schäfte und 8 Tritte.

### E h: Spitzmuster.

Die Entwicklung ist wie bei E g, nur dass anstatt verstärkten Körpers, Diagonal 2er Steigung genommen wird.

Fig. 63 ist 4 bindiger Diagonal 2er Steigung, welcher in Fig. 64 entgegengesetzt laufend in sich selbst geschoben wurde.

1 Rapport = 8 Ketten- und 8 Schussfäden = 8 bzw. 4 Schäfte und 8 Tritte.

(Spitzmuster E a — E h sind auf den Tafeln 121—169.)

### E i: Waffelbindung.

Diese Bindungsart liefert kein glattes Gewebe, sondern bildet einen aufgeworfenen, zellen- oder waffelartigen Effekt. Die Muster sind aus einer Gruppe von Ketten- und einer Gruppe von Schussflottungen gebildet.

Dadurch, dass man die Flottungen mit einer Leinwandkontur versieht, wird an den Stellen der engen Bindung der tiefliegende Effekt zur Geltung kommen, während die grössten Flottungen am erhabensten erscheinen. Die Grundlage dieser Bindungen ist gewöhnlich Spitzkörper, doch lassen sich wie Fig. 66 zeigt, auch andere Grundlagen verwenden.

Fig. 65: 8 bindiger Waffel.

Die Grundlage ist 8 bindiger Spitzkörper, und werden die auf der Spitze stehenden Quadrate reihenweise mit den Schussflottungen belassen und reihenweise mit Kettenflottungen versehen.

1 Rapport = 8 Ketten- und 8 Schussfäden = 8 bzw. 5 Schäfte und 8 bzw. 5 Tritte.

Fig. 66: 14 bindiger Waffel.

1 Rapport = 14 Ketten- und 14 Schussfäden = 14 oder 8 bzw. 6 Grundschäfte, 2 Leistenschäfte und 14 Tritte.

(Siehe Tafel 124—125.)

### E k: Gitterbindung (Imitierter Dreher).

Unter dieser Bindung versteht man eine Musterung, welche der Ware ein durchbrochenes Aussehen verleiht.

Im wesentlichen entstehen derartige Musterungen so, dass man sowohl die Ketten- als auch die Schussfäden sich zu Partien vereinigen lässt und zwischen diesen den durchbrochenen Effekt bildet.

Die Partien sind laut den Fig. 67—69 ungeradzahlig; jede Partie beginnt und endet mit einem Leinwandfaden gleicher Aushebung. Die Leinwandfäden haben bei den ungeraden Partien die Aushebung 2, 4, 6 etc., bei den geraden 1, 3, 5 etc.

Bei 3 fädiger Partienstärke, Fig. 67, wird auf den mittleren Faden die aus Querrips 3:3 gebildete Zwischenbindung getupft. Bei 5 fädiger Partienstärke sind per Partie drei, bei 7 fädiger, Fig. 68,

### E g: Rayonné.

Cette armure se forme par l'intercalation fil par fil dans les deux sens de deux sergés composés semblables. Le sillon du sergé pointé sur les fils impairs est de gauche à droite et de l'autre pointé sur les fils pairs de droite à gauche.

Le point de départ est le même pour les deux sergés.

Fig. 62: Rayonné de 16 fils.

L'armure de base est le sergé composé de la figure 61.

1 rapport = 16 fils et 8 duites = 16 resp. 8 lames et 8 marches.

### E h: Rayonné.

S'obtient comme l'armure E f en prenant pour base une diagonale à décochement de 2 au lieu d'un sergé composé.

Fig. 64: Rayonné de 8 fils.

L'armure de base est la diagonale à décochement de 2 de la figure 63.

1 rapport = 8 fils et 8 duites = 8 resp. 4 lames et 8 marches. (Armures E a—E h voir planches 121—169.)

### E i: Gaufré.

L'aspect de cette armure est celui d'une surface gaufrée formée par des lignes en relief suivant la longueur et la largeur.

Elle présente alternativement de carreaux flottés de chaîne et d'autres flottés de trame, carreaux séparés par une ou plusieurs côtes de fils taffetas disposés en diagonales. Il résulte de la différence des liages soit en chaîne, soit en trame que les fils qui flottent le plus tendent à se maintenir au dessus des autres qui glissent en partie sous les premiers et s'enfoncent d'autant plus que leur flotté est moins grand. Il se forme ainsi dans chacun des losanges une sorte d'arête par la chaîne dans les uns et par la trame dans les autres ce qui produit dans le tissu une série de creux assez analogues à ceux d'une gaufré.

De base sert généralement un losange, mais on peut aussi, comme le montre la figure 66 prendre des autres armures pour base.

Fig. 65: Gaufré de 8 fils.

S'obtient en prenant pour base un losange de 8 fils et pointant alternativement de carreaux flottés de chaîne et de carreaux flottés de trame.

1 rapport = 8 fils et 8 duites = 8 resp. 5 lames et 8 resp. 5 marches.

Fig. 66: Gaufré de 14 fils.

1 rapport = 14 fils et 14 duites = 14 resp. 8 ou 6 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 14 marches.

(Voir planches 124—125.)

### E k: Tissue à jour.

Le tissu à jour est un tissu transparent.

On obtient les effets transparents en formant des groupes de fils et de duites qui sont éloignés les uns des autres. Le nombre de fils et de duites par groupe est un nombre impair; chaque groupe commence et finit par des fils toile liant de la même façon. Les fils toile des groupes impairs lient avec les duites paires et ceux des groupes pairs avec les duites impaires.

Si le groupe comprend 3 fils et 3 duites (Fig. 67), on fait travailler le fil du milieu en cannelé de 3:3 duites. Pour des groupes de 5 fils il

### F 1: Honeycomb Designs.

This weave does not produce a level cloth, but gives an uneven effect instead. It consists mostly of groups of warp and weft floats.

By binding the outlines of these floats in plain weave, these parts of the design will appear to lie low, while the large floats will show up in a prominent manner. This weave is mostly based on a diamond pattern, but as shown in Fig. 66 it can also be applied to another basis.

Fig. 65: 8-end Honeycomb.

It is based on an 8-shaft diamond twill by alternately making the warp and weft float in the adjoining squares.

1 Repeat = 8 ends and 8 picks = 8 resp. 5 shafts and 8 resp. 5 treadles.

Fig. 66: 14-end Honeycomb.

1 Repeat = 14 ends and 14 picks = 14 or 8, resp. 6 shafts, 2 shafts for the list, and 14 treadles.

### E k: Mock Leno Designs.

This weave produces a gauze-like appearance in the cloth.

Generally speaking this effect is achieved by grouping warp and weft threads showing a parting in the weave where these groups join. These groups are of an odd number of threads according to Fig. 67—69. Every group begins and ends with a plain end off the same shaft. In the odd groups these ends lift at 2, 4, 6 etc., in the even groups at 1, 3, 5 etc.

Taking groups of 3 ends for a basis, the middle end weaves as in a 3 and 3 rib. In groups of 5 there are 3 ends weaving plain, in groups of 7 there are 4. The remaining ends are left to float and are alternately woven in by arranging the weft floats similar to the warp floats. By this arrangement the threads are forced to lie close to each other in each group, while the plain ends on each side of the group have a tendency to show a cut between the groups, especially if aided by a slaying arrangement, which avoids these two ends being slayed in the same dent. Care must be taken therefore to slay the warp according to the pattern, i. e. to the number of ends in one group.

The groups may be the same all over the fabric as in Fig. 67—68 or they may vary as in Fig. 69.

Fig. 67: 6-end Mock Leno.

One group consists of 3-ends; therefore the warp is slayed 3 per dent.

1 Repeat = 6 ends and 6 picks = 6, resp. 4 shafts and 6 treadles.

Fig. 68: 14-end Mock Leno.

There are 7 ends in a group, the warp is alternately slayed 3 and 4 (= 7) per dent.

1 Repeat = 14 ends and 14 picks.

Fig. 69 16-end Fancy Mock Leno.

Two groups of 5 ends alternate with two groups of 3 ends each. Accordingly the warp is slayed 2 dents 5 per dent, 2 dents 3 per dent alternatingly.

1 Repeat = 16 ends and 16 picks.

To improve the appearance of a mock leno the groups may be separated by leaving a dent or two empty.

vier gleichbindende Leinwandfäden im Verhältnisse 1:1; die Abbin-  
dung der leeren Fäden erfolgt partienweise versetzt, in Ketten- und  
Schussflottungen. Durch diese Bindweise werden sich die Fäden der  
einzelnen Partien zusammendrängen, so dass zwischen den letzteren,  
durch die entgegengesetzte Bindung der Endfäden, bezw. durch den  
Kammeinzug, welcher die kontra bindenden Leinwandfäden teilt, durch-  
brochene Streifen entstehen. Aus Gesagtem geht hervor, dass sich  
der Kammeinzug nach der Bindung, bezw. der Partienstärke richten muss.

Die Partien sind entweder über die ganze Warenbreite gleichstark,  
*Fig. 67—68*, oder aber nach *Fig. 69* ungleichstark.

*Fig. 67:* 6 bindige Gittermusterung.

Zu einer Partie gehören 3 Fäden = 3 Fäden per 1 Rohr.

1 Rapport = 6 Ketten- und 6 Schussfäden = 6, bezw. 4 Schäfte  
und 6 Tritte.

*Fig. 68:* 14 bindige Gittermusterung.

Zu einer Partie gehören 7 Fäden = 7, bezw. 4- und 3 fädig im  
Kamm.

1 Rapport = 14 Ketten- und 14 Schussfäden.

*Fig. 69:* 16 bindige Gittermusterung. 2 Partien mit 5 Fäden  
wechseln mit 2 Partien von 3 Fäden ab, weshalb der Kammeinzug 2  
Rohre à 5 Fäden, 2 Rohre à 3 Fäden erfolgen muss.

1 Rapport = 16 Ketten- und 16 Schussfäden.

Soll bei der Gitterbindung das durchbrochene Streifenchen in der  
Kette breiter ausfallen, so lässt man an dessen Stelle ein oder zwei  
Rohre leer.

Eine andere Methode, durchbrochene Gewebe zu bilden, besteht  
darin, Schafwollfäden mit Baumwollfäden streifenweise wechseln zu  
lassen und die Baumwolle durch Karbonisieren aus dem Gewebe zu  
entfernen. Wechselt man streifenweise eine Anzahl Kammgarnketten-  
fäden mit einer Anzahl Baumwollfäden ab und nimmt als Schuss  
Kammgarn, so werden nach dem Karbonisieren des Gewebes durch-  
brochene Längsstreifen entstehen, während wenn das Material streifen-  
weise abwechselnd in Kette und Schuss genommen wird, ein kariertes,  
durchbrochener Effekt gebildet wird. Die *Fig. 70* macht das Letztere  
ersichtlich, indem der 1. bis 8. Ketten- und 1. bis 8. Schussfäden aus  
Kammgarn, der 9. bis 10. Ketten- und 9. bis 10. Schussfäden aus  
Baumwollgarn sind.

#### F: Krepp oder Phantasiebindungen.

Dies sind Bindungen, welche der Ware ein klein gemustertes  
oder verworrenes Aussehen geben; demgemäss unterscheidet man  
figurierten- und verworrenen oder freien Krepp.

F a bis F x behandeln die erste, F z bis F a die zweite Sorte.

#### F a: Krepp.

Diese Bindungsart entsteht, wenn ein Diagonal 2<sup>er</sup> Steigung ketten-  
fadenweise in sich selbst geschoben wird.

*Fig. 71* ist ein Diagonal 2<sup>er</sup> Steigung.

Diese Bindung wird laut *Fig. 72* auf die ungeraden Kettenfäden  
der *Fig. 73—81* getupft und dieselbe Bindung auch auf die geraden  
Kettenfäden der *Fig. 73—81* gesetzt. Bei der ersten Bindung, *Fig. 73*,  
wird die Bindung der geraden Kettenfäden genau wie die der ungeraden  
eingesetzt; anders ist dies bei den folgenden Mustern, wo bei jeder  
Neubildung die Bindung der geraden Fäden immer um einen Schuss  
tiefer eingesetzt wird.

y a 3 fils et pour ceux de 7 fils 4 fils toile tissant d'une manière sem-  
blable. La proportion des fils toile et des fils cannelés dans un groupe  
est de 1:1. Les fils cannelés lient en longs flottés de chaîne et de  
trame qui sont opposés par groupes les uns aux autres. Par ce genre  
de liage les fils des différents groupes se serrent et on obtient entre  
les différents groupes des bandes transparentes provenant du liage  
opposé des fils des bords resp. du piquage en peigne par lequel les  
fils toile des bords des différents groupes sont séparés. Il en résulte  
que le piquage en peigne doit se régler sur l'armure, c. à d. sur le  
nombre de fils par groupe.

Les groupes peuvent être de dimensions semblables (*Fig. 67—68*)  
ou différentes (*Fig. 69*).

*Fig. 67:* Tissu à jour de 6 fils au rapport.

3 fils par groupe et par dent.

1 rapport = 6 fils et 6 duites = 6 resp. 4 lames et 6 marches.

*Fig. 68:* Tissu à jour de 14 fils au rapport.

7 fils par groupes et alternativement 4 et 3 fils par dent ou 7  
fils par dent.

1 rapport = 14 fils et 14 duites.

*Fig. 69:* Tissu à jour de 16 fils au rapport avec 2 groupes de 5  
fils et 2 groupes de 3 fils alternativement.

Piquage en peigne alternativement 2 dents à 5 fils et 2 dents  
à 3 fils.

1 rapport = 16 fils et 16 duites.

Pour obtenir une bande transparente plus large dans le sens de  
la chaîne, on laisse des dents vides.

Une autre méthode de former des tissus à jour consiste à  
employer des groupes de fils de laine alternant avec des groupes de  
fils de coton et à enlever le coton du tissu par carbonisation. Avec  
des groupes alternatifs de fils de laine et de coton et avec de la trame  
laine, on obtient après la carbonisation du tissu des bandes transpa-  
rentes longitudinales tandis qu'en prenant en même temps deux  
trames, laine et coton, on obtient un tissu à jour quadrillé. Exemple  
*Fig. 70*. Les fils de chaîne et de trame 1—8 sont des fils de laine et  
les fils de chaîne et de trame 9—10 sont des fils de coton.

#### F: Crêpe.

Le nom donné à ces armures provient de ce qu'elles ont l'apparence  
d'être formées de petits grains irréguliers, de petits semés de fils et  
aussi de petits dessins pour lesquels à première vue le rapport semble  
ne pas exister. Les petits grains irréguliers et les petits semés de  
fils donnent au tissu une apparence de confusion.

F a—F x représentent des crêpes figurés et F z—F a des crêpes  
d'une apparence de confusion.

#### F a: Crêpe figuré.

S'obtient par l'intercalation fil par fil de deux diagonales semblables  
à décalage de 2.

Une semblable diagonale est représentée dans la *figure 71*.

Cette armure est, comme l'indique la *figure 72*, pointée sur les  
fils impairs des *figures 73—81* et l'armure semblable sur les fils pairs  
de ces figures.

Another method to produce a similar effect is to interweave  
cotton and worsted threads by alternating them in a stripe. The cotton  
is then removed by carbonizing the fabric. If for instance worsted  
and cotton ends alternate in the warp, and the weft be worsted the  
fabric will show a mock leno stripe after carbonization. By weaving  
a check of cotton and worsted a check leno effect is produced by  
this process.

*Fig. 70* shows a similar design the 1st to 8th end and the 1st to  
8th pick are worsted, while the 9th and 10th end, and the 9th and  
10th pick are cotton.

#### F: Crapes or Fancy Weaves.

These weaves show either a small figure or an all over effect of  
indistinct appearance. Accordingly they are classed as figured crapes  
or as crape in general.

F a—F x are samples of the first, F z—F a such of the second  
sort.

#### F a: Crape (Fancy Diagonal).

This weave is developed from a diagonal on the basis of a two-  
skip satin twill, by arranging the various warp threads in end-and-end  
fashion.

*Fig. 71* is a 2-skip Diagonal.

This weave is filled in according to *Fig. 72* on the odd ends of  
*Fig. 73—81*. The same are filled in on the even ends of *Fig. 73—81*.  
In *Fig. 73* this is done by exactly repeating the lifts of the odd ends  
on the even ones.

In each of the following patterns the even ends lift one pick  
sooner than in the preceding one, otherwise having the same number  
of lifts.

By this proceeding one arrives by and by at so many various  
designs as half the number of picks in the repeat of the diagonal  
plus one.

An 8-shaft diagonal of the 2-skip order can thus form 9 fancy  
diagonals, a 10 shaft diagonal 11 of them.

*Fig. 73—81:* 16 end Fancy Diagonal Crape.

1 Repeat = 16 ends and 16 picks = 16 shaft and 16 treadles.

#### F b: Crape (Fancy Diagonal).

By working from a 3-skip diagonal as a basis and by working  
it out individually on the odd and even ends these weaves devolve.  
The highest possible number of different patterns is in this case equal  
to half the number of picks in the repeat.

*Fig. 82:* 4-shaft Diagonal on a three-move basis.

*Fig. 83* shows this diagonal worked out on odd ends only.

*Fig. 84—89:* 8-shaft Crape (Fancy Diagonal).

1 Repeat = 8 ends = 12 picks = 8 shafts = 12 treadles.

Durch diese Manipulation bekommt man nach Verschiebung sämtlicher Schussfäden des Rapportes so viele neue Muster, als die Hälfte der Schusszahl des Diagonals plus eins beträgt; ein 8 bindiger Diagonal 2er Steigung gibt 9- ein 10 bindiger 11 Kreppbindungen.

*Fig. 73—81:* 16 bindiger Krepp.

1 Rapport = 16 Ketten- und 16 Schussfäden = 16 Schäfte und 16 Tritte.

#### **F b: Krepp.**

Diese Bindungsgattung entsteht durch Insichselbstschieben eines Diagonals 3er Steigung. Die Zahl der neuen Muster entspricht der Hälfte der Schusszahl des Diagonals.

*Fig. 82:* 4 bindiger Diagonal 3er Steigung.

Die *Fig. 83* versinnbildlicht das Insichselbstschieben.

*Fig. 84—89:* 8 bindiger Krepp.

1 Rapport = 8 Ketten- und 12 Schussfäden = 8 Schäfte und 12 Tritte.

#### **F c: Krepp.**

Ein Diagonal 4er Steigung oder ein Krepp mit Atlasratgrundlage, *Fig. 32*, wird kettenfadenweise in sich selbst geschoben.

*Fig. 90:* 4 bindiger Krepp 4er Steigung.

1 Rapport = 4 Ketten- und 16 Schussfäden = 4 Schäfte und 16 Tritte.

Die *Fig. 91* versinnbildlicht das Insichselbstschieben, und ergeben die *Fig. 92—100* die neuen Kreppmuster.

1 Rapport = 8 Ketten- und 16 Schussfäden = 8 Schäfte 16 Tritte.

#### **F d: Krepp.**

Ein Diagonal 5er Steigung oder ein Krepp mit Atlasratgrundlage, *Fig. 33*, wird kettenfadenweise in sich selbst geschoben.

*Fig. 101:* 4 bindiger Krepp.

1 Rapport = 4 Ketten- und 20 Schussfäden = 4 Schäfte und 20 Karten.

Die *Fig. 102—112* ergeben die neuen Muster.

1 Rapport = 8 Ketten- und 20 Schussfäden = 8 Schäfte und 20 Karten.

#### **F e: Krepp.**

Krepp F a wird kettenfadenweise in sich selbst geschoben.

*Fig. 113:* 6 bindiger Krepp F a.

1 Rapport = 6 Ketten- und 6 Schussfäden = 6 Schäfte und 6 Tritte.

Die *Fig. 114—120* sind die neuen Muster.

1 Rapport = 12 Ketten- und 6 Schussfäden = 12, bzw. 6 Schäfte und 6 Tritte.

#### **F f: Krepp.**

Krepp F b wird kettenfadenweise in sich selbst geschoben.

*Fig. 121:* 8 bindiger Krepp F b.

1 Rapport = 8 Ketten- und 12 Schussfäden = 8 Schäfte und 12 Tritte.

Die *Fig. 122—134* ergeben die neuen Muster.

1 Rapport = 16 Ketten- und 12 Schussfäden = 16 Schäfte und 12 Tritte.

Dans la *figure 73* les deux armures ont le même point de départ, tandis que dans les *figures 74—81* l'armure des fils pairs est avancée d'une ou de plusieurs duites.

Le nombre des nouvelles armures qu'on peut obtenir par le glissement de toutes les duites du rapport est égal à la moitié du nombre de duites du rapport plus 1; par exemple une diagonale de 8 à décochement de 2 donne 9 et une diagonale de 10 à décochement de 2, 11 nouvelles armures.

*Fig. 73—81:* Crêpes figurés de 16 fils.

1 rapport = 16 fils et 16 duites = 16 lames et 16 marches.

#### **F b: Crêpe figuré.**

S'obtient par l'intercalation fil par fil de deux diagonales semblables à décochement de 3. Le nombre des nouvelles armures est égal à la moitié du nombre de duites du rapport.

*Fig. 82:* Diagonale de 4 fils à décochement de 3.

*Fig. 84—89:* Crêpes figurés de 8 fils.

1 rapport = 8 fils et 12 duites = 8 lames et 12 marches.

#### **F c: Crêpe figuré.**

Ou obtient cette armure par l'intercalation fil par fil de deux diagonales semblables à décochement de 4 ou de 2 crêpes à décochement de la *figure 32*.

*Fig. 90:* Crêpe de 4 fils à décochement de 4.

1 rapport = 4 fils et 16 duites = 4 lames et 16 marches.

*Fig. 91:* représente l'armure de la *figure 90* pointée sur les fils impairs. *Fig. 92—100* sont les nouvelles armures.

1 rapport = 8 fils et 16 duites = 8 lames et 16 marches.

#### **F d: Crêpe figuré.**

S'obtient par l'intercalation fil par fil de deux diagonales semblables à décochement de 5 ou de deux crêpes à décochement de 5 (*Fig. 33*).

*Fig. 101:* Crêpe de 4 fils.

1 rapport = 4 fils et 20 duites = 4 lames et 20 cartons.

Les nouvelles armures sont représentées dans les *figures 102—112*

1 rapport = 8 fils et 20 duites = 8 lames et 20 cartons.

#### **F e: Crêpe figuré.**

Ou obtient ces armures par l'intercalation fil par fil de deux crêpes semblables représentés dans la *figure 113*.

1 rapport = 6 fils et 6 duites = 6 lames et 6 marches.

Les *figures 114—120* représentent les nouvelles armures.

1 rapport = 12 fils et 6 duites = 12 resp. 6 lames et 6 marches.

#### **F f: Crêpe figuré.**

S'obtient par l'intercalation fil par fil de deux crêpes semblables F b représentés dans la *figure 121*.

1 rapport = 8 fils et 12 duites = 8 lames et 12 marches.

Les nouvelles armures sont représentées dans les *figures 122—134*.

1 rapport = 16 fils et 12 duites = 16 lames et 12 marches.

#### **F c: Crape.**

A 4-move diagonal or crape on the satin basis *Fig. 32* is worked out end and end.

*Fig. 90:* 4-shaft Crape on 4-skip basis.

1 Repeat = 4 ends and 16 picks = 4 shafts and 16 treadles.

*Fig. 91* shows the development from which result the new patterns *Fig. 92—100*.

1 Repeat = 8 ends and 16 picks = 8 shafts and 16 treadles.

#### **F d: Crape.**

A diagonal at the angle of a 5-move satin twill, or a crape on the basis of the satin *Fig. 33* is developed on end and end according to the same system as before.

*Fig. 101:* 4-end Crape.

1 Repeat = 4 ends and 20 picks = 4 shafts and 20 lags or cords.

*Fig. 102—112* show the various weaves resulting.

1 Repeat = 8 ends and 20 picks = 8 shafts and 20 lags.

#### **F e: Crape.**

The basis is the crape F a worked end and end.

*Fig. 113:* 6-end Crape F a.

1 Repeat = 6 end and 6 picks = 6 shafts and 6 treadles.

The different designs achieved are shown in *Fig. 114—120*.

1 Repeat = 12 ends and 6 picks = 12 resp. 6 shafts and 6 treadles.

#### **F f: Crape.**

The crape F b is treated on end and end.

*Fig. 121:* 8-end Crape F b.

1 Repeat = 8 ends and 12 picks = 8 shafts and 12 treadles.

*Fig. 122—134* give the results of this working.

1 Repeat = 16 ends and 12 picks = 16 shafts and 12 treadles.

#### **F g: Crape.**

The crape F e is taken as basis.

*Fig. 135:* 8-end Crape F e.

The resulting weaves are shown *Fig. 136—152*.

1 Repeat = 16 ends and 16 picks = 16 shafts and 16 treadles.

#### **F h: Crape.**

The crape F d is treated in the same manner.

*Fig. 153:* 8-end Crape F d.

1 Repeat = 8-ends and 20 picks = 8 shafts and 20 lags.

*Fig. 154—174* are the crapes on this basis.

1 Repeat = 16 ends and 20 picks = 16 shafts and 20 lags.

### F g: Krepp.

Krepp F c wird kettenfadenweise in sich selbst geschoben.

Fig. 135: 8 bindiger Krepp F c.

1 Rapport = 8 Ketten- und 16 Schussfäden = 8 Schäfte und 16 Tritte.

Die Fig. 136—152 zeigen die daraus entstandenen Muster.

1 Rapport = 16 Ketten- und 16 Schussfäden = 16 Schäfte und 16 Tritte.

### F h: Krepp.

Krepp F d wird kettenfadenweise in sich selbst geschoben.

Fig. 153: 8 bindiger Krepp F d.

1 Rapport = 8 Ketten- und 20 Schussfäden = 8 Schäfte und 20 Karten.

Die Fig. 154—174 ergeben die Neubildungen.

1 Rapport = 16 Ketten- und 20 Schussfäden = 16 Schäfte und 20 Karten.

### F i: Krepp.

Diese Bindungsart entsteht, wenn ein Diagonal 2<sup>er</sup> Steigung so in sich selbst geschoben wird, dass derselbe auf den ungeraden Kettenfäden von links nach rechts, auf den geraden von rechts nach links läuft. Beim Einsatz der Bindung auf die geraden Kettenfäden ist zu berücksichtigen, dass diese um einen Schuss tiefer gesetzt wird, als die der ungeraden.

Fig. 175: 8 bindiger Diagonal 2<sup>er</sup> Steigung.

1 Rapport = 8 Ketten- und 16 Schussfäden = 8 Schäfte und 16 Tritte.

Fig. 176 ergibt die daraus entstandene Musterung.

1 Rapport = 16 Ketten- und 16 Schussfäden = 16 Schäfte und 16 Tritte.

### F k: Krepp.

Diese Bindungsgattung entsteht aus F i, wenn dieselbe kettenfadenweise in sich selbst geschoben wird.

Fig. 177: 32 bindiger Krepp.

Fig. 176 wurde kettenfadenweise in sich selbst geschoben.

1 Rapport = 32 Ketten- und 16 Schussfäden = 32 bzw. 16 Schäfte und 16 Tritte.

### F l: Krepp.

Zwei verschiedenartige, jedoch gleichschäftige Bindungen werden kettenfadenweise ineinander geschoben.

Fig. 178: 8 bindiger verstärkter Atlas und Fig. 179: 8 bindiger Krepp sind in den Fig. 180—184 kettenfadenweise ineinander geschoben. Die Bindung der Fig. 178 ist auf die ungeraden, die der Fig. 179 auf die geraden Kettenfäden gesetzt.

1 Rapport = 16 Ketten- und 8 Schussfäden = 16 Schäfte und 8 Tritte.

### F m: Krepp oder Diagonal.

Um grosse Diagonal- oder Kreppmuster zu bilden, schiebt man zwei ungleichschäftige Bindungen kettenfadenweise ineinander. Die Grösse des Musters wird durch das kleinste gemeinschaftliche Vielfache beider Bindungen bestimmt.

Fig. 185 = 5 bindiger Diagonal 2<sup>er</sup> Steigung,

Fig. 186 = 4 „ „ 2<sup>er</sup> „

### F g: Crêpe figuré.

L'armure à intercaler est le crêpe F c de la figure 135.

1 rapport = 8 fils et 16 duites = 8 lames et 16 marches.

Les figures 136—152 représentent les nouvelles armures.

1 rapport = 16 fils et 16 duites = 16 lames et 16 marches.

### F h: Crêpe figuré.

On intercale les deux armures semblables de la figure 153.

1 rapport = 8 fils et 20 duites = 8 lames et 20 cartons.

Les figures 154—174 sont les nouvelles armures.

1 rapport = 16 fils et 20 duites = 16 lames et 20 cartons.

### F i: Crêpe figuré.

Ce genre de liage se forme d'une diagonale à décochement de 2, dont l'ordre des fils est modifié de façon à ce que le sillon des fils impairs est de gauche à droite et celui des fils pairs de droite à gauche. L'armure des fils pairs est avancée d'une duite sur l'armure des fils impairs.

L'armure de base est une diagonale de 8 fils à décochement de 2 (Fig. 175).

1 rapport = 8 fils et 16 duites = 8 lames et 16 marches.

La figure 176 indique la nouvelle armure.

1 rapport = 16 fils et 16 duites = 16 lames et 16 marches.

### F k: Crêpe figuré.

Cette armure est obtenue par l'alternement fil par fil des fils de l'armure F i. (Fig. 176).

Fig. 177: Crêpe figuré de 32 fils.

1 rapport = 32 fils et 16 duites = 32 resp. 16 lames et 16 marches.

### F l: Crêpe figuré.

S'obtient par l'intercalation fil par fil de deux armures différentes, mais d'un même nombre de lames.

Les armures des figures 178 et 179 sont intercalées fil par fil dans les figures 180—184; la première, un satin de 8 à répétition, est l'armure des fils impairs et l'autre, un crêpe de 8 fils, celle des fils pairs.

1 rapport = 16 fils et 8 duites = 16 lames et 8 marches.

### F m: Crêpe figuré.

Pour obtenir de grandes armures, diagonales ou crêpes, on intercale fil par fil les fils de deux armures différentes et d'un nombre différent de lames. La grandeur de la nouvelle carte est déterminée par le plus petit multiple des deux armures de base.

Fig. 185. Diagonale de 5 fils à décochement de 2.

Fig. 186. „ „ 4 „ „ „ „ 2.

### F i: Crape.

To develop this weave a 2-move diagonal is worked on odd ends only from left to right, on even ends from right to left. At the beginning it has to be kept in mind that the diagonal on the even ends must be one pick in advance of the same on odd ends.

Fig. 175: 8-end Diagonal (2-move).

1 Repeat = 8 ends and 16 picks = 8 shafts and 12 treadles.

Fig. 176 is the design developed in this style.

1 Repeat = 16 ends and 16 picks = 16 shafts and 16 treadles.

### F k: Crape.

This weave develops from above (F i) in the above-mentioned way. Fig. 177: 32-end Crape.

Fig. 176 is worked end and end.

1 Repeat = 32 ends and 16 picks = 32 resp. 16 shafts and 16 treadles.

### F l: Crape.

Two different weaves, but repeating on the same number of ends, are developed respectively on the odd and on the even ends.

Fig. 178: 8-shaft corkscrew, and Fig. 179: 8-shaft crape are treated this way in Fig. 180—184. The weave of Fig. 178 is marked on the odd ends, Fig. 179 on the even ones.

1 Repeat = 16 ends and 8 picks = 16 shafts and 8 treadles.

### F m: Fancy Diagonal.

To form large diagonals, two weaves of a different number of ends in the repeat are marked out on odd and even ends. The size of the pattern results from the least common multiple of each weave.

Fig. 185: 5-end Diagonal.

Fig. 186: 4-end Diagonal.

This weaves are treated in the afore-mentioned style in Fig. 187.

1 Repeat =  $4 \times 5 = 20 \times 2 = 40$  ends

$8 \times 5 = 40$  picks.

To weave this pattern  $4 + 5 = 9$  shafts and 40 lags or cards are required. Innumerable various designs can be achieved by this procedure.

### F n: Crape.

For this style of weaves a plain, twill or satin weave is marked out first, which is improved by warp or weft floats in such a manner as to produce a figured appearance in the fabric.

Fig. 188: 12-end Crape.

Basis: plain weave.

1 Repeat = 12 ends and 12 picks = 12 shafts and 12 treadles

Fig. 189: 10-end Crape.

Basis: 10-end weft twill.

1 Repeat = 10 ends and 10 picks = 10 shafts and 10 treadles.

Fig. 190: 6-end Crape.

Die beiden Bindungen sind in der *Fig. 187* kettenfadenweise ineinander geschoben.

1 Rapport =  $4 \times 5 = 20 \times 2 = 40$  Kettenfäden  
 $8 \times 5 = 40$  Schussfäden.

Zur Ausführung dieses Musters braucht man  $5 + 4 = 9$  Schäfte und 40 Karten.

Es lassen sich auf diese Weise unzählige Musterungen vornehmen.

#### **F n: Krepp.**

Zur Ausführung dieser Art tupft man sich als Grundlage Leinwand, Schusskörper, Schussatlas oder deren Ableitungen vor und sucht durch Zusatzpunkte ein bildliches, figuriertes Aussehen zu schaffen.

*Fig. 188:* 12 bindiger Krepp.

Grundlage Leinwand.

1 Rapport = 12 Ketten- und 12 Schussfäden = 12 Schäfte und 12 Tritte.

*Fig. 189:* 10 bindiger Krepp.

Grundlage 10 bindiger Schusskörper.

1 Rapport = 10 Ketten- und 10 Schussfäden = 10 Schäfte und 10 Tritte.

*Fig. 190:* 6 bindiger Krepp.

Grundlage 6 bindiger gebrochener Schusskörper.

1 Rapport = 6 Ketten- und 14 Schussfäden = 6 Schäfte und 14 Tritte.

*Fig. 191:* 6 bindiger Krepp.

Grundlage 6 bindiger Längenzickzack.

1 Rapport = 6 Ketten- und 10 Schussfäden = 6 Schäfte und 10 Tritte.

*Fig. 192:* 10 bindiger Krepp.

Grundlage 10 bindiger versetzter Schusskörper.

1 Rapport = 10 Ketten- und 10 Schussfäden = 10 Schäfte und 10 Tritte.

*Fig. 193:* 12 bindiger Krepp.

Grundlage: 12 bindiger Spitzkörper.

1 Rapport = 12 Ketten- und 12 Schussfäden = 12 Schäfte und 12 Tritte.

*Fig. 194:* 10 bindiger Krepp.

Grundlage 10 bindiger Schussatlas.

1 Rapport = 10 Ketten- und 10 Schussfäden = 10 Schäfte und 10 Tritte.

#### **F o: Krepp.**

Diese Bindungsart entsteht, indem man passende Figuren aneinander reiht.

*Fig. 195:* 20 bindiger Krepp.

Die Figur wurde 10 mal aneinander gereiht und dadurch der Rapport des Musters erzielt.

1 Rapport = 20 Ketten- und 20 Schussfäden = 20 Schäfte und 20 Karten.

#### **F p: Krepp.**

Man nimmt bestimmte Formen, Figuren, als Grundlage, versetzt dieselben in Leinwand, Körper oder Atlas und giebt in den Grund passende Abbildung.

Les deux armures sont intercalées fil par fil dans la *figure 187*.

1 rapport =  $4 \times 5 = 20 \times 2 = 40$  fils.  
 $8 \times 5 = 40$  duites.

Il en faut  $5 + 4 = 9$  lames et 40 cartons.

On peut obtenir de cette façon un nombre infini de nouvelles armures.

#### **F n: Crêpe figuré.**

On prend pour base les armures: toile, sergé ou satin à effet de trame ou leurs dérivés et cherche en ajoutant des points additionnels à obtenir une armure façonnée.

*Fig. 188:* Crêpe de 12 fils.

Armure de base: Toile.

1 rapport = 12 fils et 12 duites = 12 lames et 12 marches.

*Fig. 189:* Crêpe de 10 fils.

Armure de base: Sergé de 10 à effet de trame.

1 rapport = 10 fils et 10 duites = 10 lames et 10 marches.

*Fig. 190:* Crêpe de 6 fils.

Armure de base: Sergé brisé de 6 à effet de trame.

1 rapport = 6 fils et 14 duites = 6 lames et 14 marches.

*Fig. 191:* Crêpe de 6 fils.

Armure de base: Chevron en long de 6 fils.

1 rapport = 6 fils et 10 duites = 6 lames et 10 marches.

*Fig. 192:* Crêpe de 10 fils.

Armure de base: Sergé contredit de 10 à effet de trame.

1 rapport = 10 fils et 10 duites = 10 lames et 10 marches.

*Fig. 193:* Crêpe de 12 fils.

Armure de base: Losange de 12 fils.

1 rapport = 12 fils et 12 duites = 12 lames et 12 marches.

*Fig. 194:* Crêpe de 10 fils.

Armure de base: Satin de 10 à effet de trame.

1 rapport = 10 fils et 10 duites = 10 lames et 10 marches.

#### **F o: Crêpe figuré.**

Les armures se forment de la jonction de figures bien assorties.

*Fig. 194:* Crêpe de 20 fils.

Pour obtenir le rapport de l'armure il faut que la jonction de la figure primitive se fasse 10 fois.

1 rapport = 20 fils et 20 duites = 20 lames et 20 cartons.

#### **F p: Crêpe figuré.**

On prend pour base des motifs déterminés, les décoche suivant les armures toile, sergé ou satin et donne au fond un liage convenable.

*Fig. 196:* Crêpe de 16 fils.

On décoche dans une carte de 16 fils et 16 duites au rapport un motif carré suivant les points de liage du satin de 8 à effet de trame, et lie le fond en un chevron de 8 fils.

1 rapport = 16 fils et 16 duites = 16 lames et 16 marches.

(Armures F a — F p voir planches 170—269).

#### **F q: Crêpe figuré.**

Cette armure produit sur le tissu un effet scalariforme.

On prend pour base un groupe de fils d'un sergé composé, pointe le deuxième groupe audessus et à gauche du premier de la façon que

Basis: 6-end broken twill.

1 Repeat = 6 ends and 14 picks = 6 shafts and 14 treadles.

*Fig. 191:* 6-end Crape.

Basis: 6-end zig-zag.

1 Repeat = 6-ends and 10 picks = 6 shafts and 10 treadles.

*Fig. 192:* 10-end Crape.

Basis: 10-end transposed twill.

1 Repeat = 10 ends and 10 picks = 10 shafts and 10 treadles.

*Fig. 193:* 12-end Crape.

Basis: 12-end diamond twill.

1 Repeat = 12 ends and 12 picks = 12 shafts and 12 treadles.

*Fig. 194:* 10-end Crape

Basis: 10-end weft satin.

1 Repeat = 10 ends and 10 picks = 10 shafts and 10 treadles.

#### **F o: Crape.**

In this case suitable small figures are repeated all over on warp and weft.

*Fig. 195:* 20-end Crape.

The figure is repeated 10 times until the pattern repeats.

1 Repeat = 20 ends and 20 picks = 20 shafts and 20 lags or cards.

#### **F p: Crape.**

Certain small figures are taken as a basis and arranged in plain, twill or satin order, while the ground is filled in a suitable manner.

*Fig. 196:* 16-end Crape.

A small square is arranged in 8-shaft satin order on 16 ends and 16 picks; the ground-weave is a diamond twill.

1 Repeat = 16 ends and 16 picks = 16 shafts and 16 treadles.

(Designs F a — F p on Plates 170-269.)

#### **F q: Crape.**

These weaves have a step-like appearance. A twill is first marked on a certain number of threads, then it is marked on the following group of threads, running to the same side, but not in pursuance of the twill on the first group.

This is proceeded with until a repeat is obtained. This procedure may be followed either on groups of warp threads or on groups of picks.

*Fig. 197:* Crape.

3 picks of a 6-end twill form one group and 6 groups are required to get the repeat.

1 Repeat = 6 ends and 18 picks = 6 shafts and 18 treadles.

*Fig. 198:* Crape.

6 ends of a 6-end twill form one group and the pattern repeats on 3 groups.

1 Repeat = 18 ends and 6 picks = 18 resp. 6 shafts and 6 treadles.

(Plate 270.)



Fig. 196: 16 bindiger Krepp.

Ein Quadrat wurde in einem Raume von 16 Ketten- und 16 Schussfäden nach dem 8 bindigen Atlasse versetzt und der Grund in Spitzkörper abgebunden.

1 Rapport = 16 Ketten- und 16 Schussfäden = 16 Schäfte und 16 Tritte.

(Kreppmuster F a bis F p siehe Tafel 170—269).

#### F q: Krepp.

Diese Bindung verleiht der Ware ein stufenförmiges Aussehen. Zur Bearbeitung dieser Muster tupft man sich als erste Partie eine Anzahl Fäden verstärkten Körper vor, tupft dieselbe Fadenzahl als zweite Partie nach derselben Richtung laufend, entgegengesetzt, und fährt mit dem Ansatz so fort, bis der Rapport eintritt.

Die Bearbeitung kann entweder schussfadenweise, Fig. 197, oder kettenfadenweise, Fig. 198, erfolgen.

Fig. 197: Krepp.

Vorgetupft wurden 3 Schussfäden 6 bindiger zweiseitiger Körper und sind zum Rapport 6 Partien notwendig.

1 Rapport = 6 Ketten- und 18 Schussfäden = 6 Schäfte und 18 Tritte.

Fig. 198: Krepp.

Vorgetupft wurden 6 Kettenfäden 6 bindiger zweiseitiger Körper und sind zur Wiederholung 3 Partien erforderlich.

1 Rapport = 18 Ketten- und 6 Schussfäden = 18 bzw. 6 Schäfte und 6 Tritte.

(Siehe Tafel 270).

#### F r: Krepp.

Diese Bindungsart entsteht durch entgegengesetztes Stellen von Körperstücken. Beim zusammensetzen derartiger Muster beachte man:

a) Bei 4 bindigem zweiseitigen Körper:

1. Die Schaftzahl des zu bildenden Musters muss durch 4 teilbar sein.
2. Die Länge der Körperstücke entspricht der Hälfte der Kettenfäden des Rapportes.
3. Die Fortschrittszahl der Körperstücke ist in der Kette 2, im Schuss 6.

4. Die Körperstücke der Anlage =  $\frac{\text{Rapport der Kettenfäden}}{\text{Fortschrittszahl in Kette}}$ .

5. Der Schussrapport = Körperstücke der Anlage mal der Fortschrittszahl im Schuss.

b) Bei 6 bindigem zweiseitigen Körper:

1. Die Schaftzahl des zu bildenden Musters muss durch 6 teilbar sein.
2. Die Länge der Körperstücke entspricht der Hälfte der Kettenfäden des Rapportes.
3. Die Fortschrittszahl der Körperstücke ist in der Kette 3, im Schuss 9.
4. und 5. ist wie bei 4 bindig u. s. w.

Fig. 199: 8 bindiger Krepp.

1 Rapport = 8 Ketten- und 24 Schussfäden = 8 Schäfte und 24 Karten.

Das Verfahren lässt sich auf alle zweiseitigen Körper anwenden, bei welchen die Ketten- und Schussflottungen so nebeneinander gestellt sind wie bei Fig. 13 und 199.

(Siehe Tafel 271.)

les pris du premier groupe correspondent à des laissés du deuxième, et continue le pointage jusque le rapport se répète.

Cette opération peut se faire dans le sens de la trame (Fig. 197) ou dans le sens de la chaîne (Fig. 198).

Fig. 197: Crêpe figuré.

Armure de base: 3 duites d'un sergé de 3:3 sans envers, 6 groupes par rapport.

1 rapport = 6 fils et 18 duites = 6 lames et 18 marches.

Fig. 198: Crêpe figuré.

Armure de base: 6 fils d'un sergé de 3:3 sans envers, 3 groupes par rapport.

1 rapport = 18 fils et 6 duites = 18 resp. 6 lames et 6 marches. (Voir planche 270).

#### F r: Sergé contredit composé.

Ces armures se forment de l'opposition de fragments de sergé. Pour leur construction on doit tenir compte des règles suivantes:

a) Pour un sergé sans envers de 2:2 fils il faut que:

1. Le nombre de lames de l'armure à construire soit divisible par 4;
2. le nombre de fils d'un fragment soit égal à la moitié du nombre de fils du rapport de la nouvelle armure;
3. le décochement des fragments en chaîne soit de 2 et en trame de 6;
4. le nombre de fils d'un fragment soit égal au quotient  $\frac{\text{nombre de fils au rapport}}{\text{décochement en chaîne}}$ ;
5. le rapport en trame soit égal au produit „nombre de duites d'un fragmentsdécochement en trame.“

b) Pour un sergé sans envers de 3:3 fils il faut que:

1. Le nombre de lames de l'armure à construire soit divisible par 6;
2. le nombre de fils d'un fragment soit égal à la moitié du nombre de fils du rapport de la nouvelle armure;
3. le décochement des fragments en chaîne soit de 3 et en trame de 9;
4. et 5. comme pour le sergé sans envers de 2:2 fils.

Fig. 199: Sergé contredit composé de 8 fils.

1 rapport = 8 fils et 24 duites = 8 lames et 24 marches.

Cette méthode s'emploie pour tous les sergés sans envers.

(Voir planche 271).

#### F s: Sergé contredit composé.

Ces armures produisent sur le tissu un effet enlacé; pour leur construction on doit tenir compte des règles suivantes:

a) Pour un sergé sans envers de 2:2 fils il faut que:

1. Le nombre de lames ou fils au rapport soit divisible par 4;
2. le nombre de fragments de sergé soit égal au quart du nombre de fils du rapport de la nouvelle armure;
3. le nombre de fils d'un fragment soit égal à la moitié du nombre de fils du rapport de l'armure à construire.

Fig. 200: Sergé contredit composé de 8 fils.

1 rapport = 8 fils et 8 duites = 8 resp. 4 lames et 8 marches.

#### F r: Crape.

In this weave short bits of twill are running in either direction. When making a design of this sort the following conditions must be observed.

a) When using a 4-end twill as a basis:

1. The number of ends on which the pattern should repeat must be divisible by 4.
2. The length of the twilling portions is equal to half the number of ends in the repeat.
3. The beginning of the twilling portions moves 2 ends and 6 picks each time.
4. Number of twilling portions in the pattern =  $\frac{\text{ends in the repeat}}{\text{moves in the warp}}$

5. Picks in the repeat = number of twilling portions  $\times$  number of picks in a move.

b) When using a 6-end twill as a basis.

1. The number of ends on which the pattern should repeat must be divisible by 6.
2. The length of the twilling portions is equal to half the number of ends in the repeat.
3. The twilling portions move 3 ends and 9 picks each time.
4. and 5. as above and so on.

Fig. 199: 8-end Crape.

1 Repeat = 8 ends and 24 picks = 8 shafts and 24 lags or cards.

This method can be followed with all twills, by arranging warp and weft floats in a manner analogous to Fig. 13, resp. 199. (Plate 271.)

#### F s: Crape.

This pattern presents a pleated appearance and must be built according to the following system.

a) When taking a 4-end twill for a basis.

1. The number of ends must be divisible by 4.
2. The number of the twilling portions =  $\frac{1}{4}$  number of ends.
3. The length of the twilling portions =  $\frac{1}{2}$  number of ends.

Fig. 200: 8-end Crape.

1 Repeat = 8 ends and 8 picks = 8 shafts and 8 treadles.

b) When taking a 6-end twill for a basis.

1. The number of ends must be divisible by 4.
2. The number of the twilling portion =  $\frac{1}{6}$  number of ends.
3. The length of the twilling portions =  $\frac{1}{2}$  number of ends etc. (Plate 271).

#### F t: Crape.

The basis is a weft twill, to which warp floats, forming a kind of scales have been added. These „scales“ are all alike and are evenly distributed on the cloth.

Fig. 201: 24-end Crape.

**F s: Krepp.**

Diese Muster liefern ein verflochtenes Aussehen und hat man beim Zusammensetzen zu beachten:

- a) Bei 4 bindigem zweiseitigen Körper:
1. Die Schäftzahl muss durch 4 teilbar sein.
  2. Die Köperteile entsprechen  $\frac{1}{4}$  der Schäftzahl.
  3. Die Länge der Köperteile ist  $\frac{1}{2}$  der Schäftzahl.

*Fig. 200:* 8 bindiger Krepp.

1 Rapport = 8 Ketten- und 8 Schussfäden = 8 Schäfte und 8 Tritte.

- b) Bei 6 bindigem zweiseitigen Körper:

1. Die Schäftzahl muss durch 6 teilbar sein.
2. Die Köperteile entsprechen  $\frac{1}{6}$  der Schäftzahl.
3. Die Länge der Köperteile ist  $\frac{1}{2}$  der Schäftzahl u. s. w. (Siehe Tafel 271.)

**F t: Krepp.**

Die Grundlage ist Schusskörper, und wurden an die einzelnen Grate schuppenartige Verstärkungen angesetzt. Das Ansetzen der gleichbindenden Schuppen erfolgt regelmässig versetzt.

*Fig. 201:* 24 bindiger Krepp.

Der Schusskörper ist 6 bindig und wurden die Schuppen 8 mal versetzt.

1 Rapport = 24 Ketten- und 24 Schussfäden = 24 Schäfte und 24 Karten.

(Siehe Tafel 272.)

**F u: Krepp.**

Die Grundlage ist 2 grätiger Körper, und erfolgt der Schuppenansatz, je nach den Graten, links- oder rechtsseitig symmetrisch.

*Fig. 202:* 12 bindiger Krepp.

Die Grundlage ist 6 bindiger 2 grätiger Körper; zu einem Schuppenrapporte gehören 2 Köperrapporte.

1 Rapport = 12 Ketten- und 12 Schussfäden = 12 Schäfte und 12 Tritte.

(Siehe Tafel 272.)

**F v: Krepp.**

Diese Musterung entsteht aus verstärktem Körper, wenn man denselben nach einer bestimmten Anzahl Ketten- und Schussfäden, nach derselben Richtung laufend, entgegengesetzt tupft.

*Fig. 203:* Krepp.

Als Anlage dienen 4 Ketten- und 8 Schussfäden 10 bindiger zweiseitiger Körper.

1 Rapport = 20 Ketten- und 40 Schussfäden = 20 Schäfte und 40 Karten.

(Siehe Tafel 272.)

**F w: Krepp.**

Bei dieser Bindungsart ist die Grundlage Schusskörper, und erfolgt der Ansatz der ungleichstarken Schuppen ohne regelmässigen Versatz. Es ist hier besonders auf eine gleichmässige Verteilung der Schuppen zu achten, damit die Ware nicht „streifig“ ausfällt.

*Fig. 204:* 20 bindiger Krepp.

Die Grundbindung ist 4 bindiger Schusskörper.

1 Rapport = 20 Ketten- und 28 Schussfäden = 20 Schäfte und 28 Karten.

- b) Pour un sergé sans envers de 3:3 fils il faut que:

1. Le nombre de lames soit divisible par 6;
2. le nombre de fragments de sergé soit égal au sixième du nombre de fils du rapport de l'armure à composer;
3. le nombre de fils d'un fragment soit égal à la moitié du nombre de fils du rapport de la nouvelle armure.

(Voir planche 271.)

**F t: Sergé crépé.**

Se forme par agrégation à un sergé simple à effet de trame de points disposés par groupes allongés, disséminés sans régularité apparante, mais de façon à ne produire dans le tissu aucune ligne ni espace plus chargées que les autres parties.

*Fig. 201:* Sergé crépé de 24 fils.

S'obtient par agrégation de 8 groupes de points supplémentaires à un sergé de 6 à effet de trame.

1 rapport = 24 fils et 24 duites = 24 lames et 24 marches.

(Voir planche 272.)

**F u: Sergé crépé.**

La base est un sergé composé, l'agrégation se fait alternativement à droite et à gauche des points primitifs.

*Fig. 202:* Sergé crépé de 12 fils.

La base est un sergé de 6 composé; la rapport du sergé crépé comprend deux rapports du sergé composé servant de base.

1 rapport = 12 fils et 12 duites = 12 lames et 12 marches.

(Voir planche 272.)

**F v: Sergé crépé.**

Cette armure se forme d'un sergé composé qu'on pointe en sens contraire après un certain nombre de fils et de duites, mais en gardant le même sillon.

*Fig. 203:* Sergé crépé.

4 fils et 8 duites d'un sergé sans envers de 5:5 fils servent de base.

1 rapport = 20 fils et 40 duites = 20 lames et 40 cartons.

(Voir planche 272.)

**F w: Sergé crépé.**

L'armure de base est un sergé à effet de trame; l'agrégation des groupes inégaux se fait irrégulièrement. Mais il faut que les groupes soient régulièrement répartis pour ne pas obtenir un tissu barré.

*Fig. 204:* Sergé crépé de 20 fils.

De base sert un sergé de 4 à effet de trame.

1 rapport = 20 fils et 28 duites = 20 lames et 28 cartons.

**F x: Sergé ondulé.**

Cette armure donne à l'étoffe un aspect ondulé. Elle se forme en prenant pour base des groupes de fils de sergé composé, diagonale à décochement de 2, diagonale à décochement de 3 etc. et en faisant déchocher les différents groupes de fils d'un décochement déterminé.

*Fig. 205:* Sergé ondulé.

The weft twill is on 6 shafts and the „scales“ are set in 8-shaft satin order.

1 Repeat = 24 ends and 24 picks = 24 shafts and 24 lags.

(Plate 272.)

**F u: Crape.**

In this case the basis is a double twill and the scales are set symmetrically to the twill, resp. to the right and left of it.

*Fig. 202:* 12-end Crape.

The basis is a 6-shaft double twill, the scales repeating on two repeats of the twill.

1 Repeat = 12 ends and 12 picks = 12 shafts and 12 treadles.

(Plate 272.)

**F v: Crape.**

This crape is based on a fancy twill in which part of the warp floats is replaced by weft floats in a regular way.

*Fig. 203:* Crape.

It is based on 4 ends and 8 picks of a two-faced 10-end fancy twill.

1 Repeat = 20 ends and 40 picks = 20 shafts and 40 lags.

(Plate 272.)

**F w: Crape.**

A weft twill is first marked out and scales added to it in an irregular manner.

It is necessary to distribute floats in such a way, that the cloth neither shows a stripe nor a crossover.

*Fig. 204:* 20-end Crape.

As basis serves a 4-shaft weft twill.

1 Repeat = 20 end and 28 picks = 20 shafts and 28 lags.

**F x: Crape.**

A weave with a wave like character is formed by gradually joining diagonals of various degrees of steepness to a twill. It must carefully be avoided that no break shows where the joining takes place.

*Fig. 206:* Crape.

4 ends of an 8-shaft twill alternate with 4 ends of a 4-shaft diagonal of the 2-skip order. These groups have to be set 8 times to form a repeat.

1 Repeat = 64 ends and 8 picks = 8 shafts and 8 treadles.

(Plate 273.)

**F y: Crape.**

An undulating effect is shown by weaves of this style. A crape somewhat similar to F x is first formed and then treated symmetrically in the direction of the warp.

*Fig. 206:* Crape.

### F x: Krepp.

Dieses ist eine Bindung, welche der Ware einen wellenartigen Grat verleiht.

Das Bilden dieser Muster erfolgt durch Aneinanderfügen von verstärktem Körper, Diagonal 2er Steigung, Diagonal 3er Steigung etc., wobei jedoch zu beachten ist, dass der Ansatz der einzelnen Bindungen immer im Anschluss des Grades gesetzt wird.

Fig. 205: Krepp.

4 Kettenfäden verstärkter 8 bindiger Körper wechseln immer mit 4 Fäden 4 bindigem Diagonal 2er Steigung ab; die einzelnen Partien müssen zur Erhaltung des Rapportes 8 mal gesetzt werden.

1 Rapport = 64 Ketten- und 8 Schussfäden = 8 Schäfte und 8 Tritte.

(Siehe Tafel 273.)

### F y: Krepp.

Diese Bindungsgattung bringt bogenförmige Effekte zur Geltung. Zum Bilden derartiger Muster nimmt man Partien von verstärktem Körper, Diagonal 2er- und 3er Steigung, reiht dieselben aneinander und behandelt das Ganze der Kette nach symmetrisch.

Fig. 206: Krepp.

2 Kettenfäden 8 bindiger verstärkter Körper, 2 Fäden Diagonal 2er Steigung, 2 Fäden Diagonal 3er Steigung, 2 Fäden Diagonal 2er Steigung, 1 Faden verstärkter Körper werden aneinander gereiht und der Kette nach symmetrisch bearbeitet.

1 Rapport = 18 Ketten- und 8 Schussfäden = 18 bzw. 9 Schäfte und 8 Tritte.

(Siehe Tafel 273.)

### F z: Ripskrepp.

Bei dieser Bindungsart dient Querrips als Grundlage, und ist die weitere Bearbeitung, je nachdem entweder Schuss oder Kette ersichtlich sein soll, eine zweifache:

a) Bei Schusseffekt:

Man lässt die Kettenfäden nicht über die ganze Rippe flotten, d. h. man setzt auf den Grundrips gelassene Tupfen.

Fig. 207: 6 bindiger Ripskrepp.

Die Grundbindung ist Querrips, 3 Schüsse per Fach.

1 Rapport = 6 Ketten- und 18 Schussfäden = 6 Schäfte und 18 Tritte.

b) Bei Ketteneffekt:

Man lässt die Kettenfäden über die Rippe hinaus binden, d. h. man setzt genommene Tupfen auf Weiss.

Fig. 208: 4 bindiger Ripskrepp.

Die Grundbindung ist Querrips, 2 Schüsse per Fach.

1 Rapport = 4 Ketten- und 8 Schussfäden = 4 Schäfte und 8 Tritte.

Ripskrepp liefert keine figurierte, sondern eine verworrene Schau-seite.

(Siehe Tafel 274.)

### F a: Freier- oder Sandkrepp.

Bei dieser Bindungsorte wird durch freies Setzen von Bindpunkten eine verworrene Bindungsfläche zu erzielen gesucht.

Il comprend des groupes pairs et impairs; les groupes impairs sont formés par 4 fils d'un sergé sans envers de 4:4 fils et les groupes pairs par 4 fils d'une diagonale de 4 à décochement de 2. Pour obtenir le rapport, il faut répéter 8 fois les groupes fondamentaux.

1 rapport = 64 fils et 8 duites = 8 lames et 8 marches.

(Voir planche 273.)

### F y: Sergé ondulé.

Ce genre de liage produit sur le tissu des effets ondulés. De base servent des groupes de fils d'un sergé composé, d'une diagonale à décochement de 2 et d'une diagonale à décochement de 3 qu'on renverse symétriquement dans le sens de la chaîne.

Fig. 206: Sergé crépé.

De base servent:

2 fils d'un sergé sans envers de 4:4 fils,

2 „ d'une diagonale de 8 à décochement de 2,

2 „ „ „ „ 8 „ „ „ 3,

2 „ „ „ „ 8 „ „ „ 2,

1 „ d'un sergé sans envers de 4:4 fils.

Le tout est renversé symétriquement dans le sens de la chaîne.

1 rapport = 18 fils et 8 duites = 18 resp. 9 lames et 8 marches.

(Voir planche 273.)

### F z: Cannelé crépé.

S'obtient en prenant pour base un cannelé et procédant, suivant que le tissu doit produire des effets de chaîne ou de trame, de la manière suivante:

a) Pour l'effet de trame:

On ne fait pas flotter les fils de chaîne sur la côte entière, c. à d. on pointe des laissés sur le cannelé de base.

Fig. 207: Cannelé crépé de 6 fils.

Armure de base: Cannelé de trois duites sous le pas.

1 rapport = 6 fils et 18 duites = 6 lames et 18 marches.

b) Pour l'effet de chaîne:

On prolonge les flottés des fils de chaîne, c. à d. on pointe des pris sur des laissés.

Fig. 208: Cannelé crépé de 4 fils.

Armure de base: Cannelé de deux duites sous le pas, dit Gros de Tours.

1 rapport = 4 fils et 8 duites = 4 lames et 8 marches.

Le cannelé crépé, ne présente sur la face d'endroit pas un aspect figuré, mais brouillé.

(Voir planche 274.)

### F a: Sablé.

Cette armure cherche à donner au tissu une apparence de confusion produite par le pointage libre des points de liage.

Il faut que la construction de ces armures se fasse de telle façon que l'effet soit partout le même et que le tissu ne présente des barres dans aucun des sens.

2 ends of a  $\frac{4}{4}$  twill, 2 ends of a 2-skip diagonal, 2 ends of a 3-skip diagonal, 2 ends of 2-skip diagonal and 1 end of the  $\frac{4}{4}$  twill are successively joined to each other and symmetrically repeated.

1 Repeat = 18 ends and 8 picks = 18 resp. 9 shafts and 8 treadles.

(Plate 273.)

### F z: Rib Crape.

In this case a rib weave serves as basis and various effects are achieved by either lifting warp or weft to the face.

a) For weft effects. The ends do not cover the whole rib, i. e. there are weft floats dotted over the face of the rib.

Fig. 207: 6-end Rib Crape.

The ground weave is a 6-end rib, with 3 picks in each shed.

1 Repeat = 6 ends and 18 picks = 6 shafts and 18 treadles.

b) For warp effects.

Ends are allowed to float beyond the rib, thus cutting the rib up into small groups.

Fig. 208: 4-end Rib Crape.

The ground weave is a rib, 2 picks in the shed.

1 Repeat = 4 ends and 8 picks = 4 shafts and 8 treadles.

(Plate 274.)

### F a: Sand Crape.

The patterns are made as irregular as possible so as to produce a weave which gives to the fabric a throughother appearance. One has to be very careful to avoid any stripiness or diagonals in this cloth.

Fig. 209: 24-end Sand Crape.

1 Repeat = 24 ends and 24 picks = 24 shafts and 24 lags.

(Plates 183, 191, 204, 233, 250, 264.)

### F b: Enlarged Crape.

These designs are enlargements of figured and sand crapes.

Fig. 210: 20-end Crape.

Fig. 194 is enlarged twice to make this pattern.

1 Repeat = 20 ends and 20 picks.

Fig. 212: 60-end Crape.

Fig. 211 is increased to 3 times its size.

1 Repeat = 60 ends and 60 picks = 20 shafts, 2 shafts for a plain list and 60 lags.

### F c: Granite Effects.

Another variety of crapes similar to above, in which not all the threads, but only part of them is multiplied.

Fig. 214: 32-end Crape.

Taking Fig. 213 as a basis the 1st, 4th, 7th, etc. pick and end are doubled, while the 2nd, 3rd, 5th, 6th, etc. remain single.

1 Repeat = 32 ends and 32 picks = 32, 24 resp. 8 shafts for the design, 2 shafts for plain list and 32 lags.

Fig. 216: 40-end Crape.

Bei der Zusammensetzung dieser Muster ist jedoch besonders zu beachten, dass die Bindung nach keiner Richtung hin „streifig“ ausfällt.  
*Fig. 209*: 24 bindiger freier Krepp.

1 Rapport = 24 Ketten- und 24 Schussfäden = 24 Schäfte und 24 Karten.

(Siehe Tafel 204, 233, 250, 264.)

#### **F b: Krepp.**

Diese Muster sind Vergrößerungen von figurierendem oder von freiem Krepp.

*Fig. 210*: 20 bindiger Krepp.

*Fig. 194* diene als Motiv, welches 2 mal vergrößert wurde.

1 Rapport = 20 Ketten- und 20 Schussfäden.

*Fig. 212*: 60 bindiger Krepp.

*Fig. 211* diene als Motiv, welches 3 mal vergrößert wurde.

1 Rapport = 60 Ketten- und 60 Schussfäden, das sind bei Anwendung von Leinwandleiste 20 Grund-, 2 Leistenschäfte und 60 Karten.

#### **F c: Krepp.**

Bei diesen Bindungen werden nicht alle, sondern nur einzelne Fäden vergrößert.

*Fig. 214*: 32 bindiger Krepp.

Bindung *Fig. 213* diene als Grundlage, und wurden die Ketten- und Schussfäden 1, 4, 7, u. s. w. doppelt, 2, 3, 5, 6, u. s. w. einfädig gesetzt.

1 Rapport = 32 Ketten- und 32 Schussfäden, das sind bei Anwendung von Leinwandrand 32, 24 oder 8 Grund-, 2 Leistenschäfte und 32 Karten.

*Fig. 216*: 40 bindiger Krepp.

Der 8 bindige Krepp, *Fig. 215*, diene als Grundlage, und wurde der 1., 2., 3., 4., 7., 8., 9., 10., u. s. w. Ketten- und Schussfäden doppelt, der 5., 6., 11., 12., u. s. w. einfädig getupft.

1 Rapport = 40 Ketten- und 40 Schussfäden, das sind, wenn die Leiste in Leinwand binden soll, 40, 24, 8 oder 6 Grund-, 2 Leistenschäfte und 40 Karten.

#### **F d: Krepp.**

Diese Musterungen entstehen durch das fadenweise Ineinander-setzen eines freien Krepps mit Leinwand, Rips, Mattenbindung, Köper, etc.

*Fig. 218*: 40 bindiger Krepp.

Der freie Krepp, *Fig. 211*, und Leinwand, *Fig. 217*, wurden kettenfadenweise 1:1 ineinander geschoben.

1 Rapport = 40 Ketten- und 20 Schussfäden, das sind 20 + 2 = 22 Schäfte und 20 Karten.

*Fig. 220*: 40 bindiger Krepp.

Der freie Krepp, *Fig. 211*, und Querrips, *Fig. 219*, wurden kettenfadenweise im Verhältnisse 1:1 ineinander geschoben.

1 Rapport = 40 Ketten- und 20 Schussfäden, das sind 20 + 2 = 22 Schäfte und 20 Karten.

#### **G: Damast-Effekte.**

Kreppbindungen oder kleine Motive werden nach der anzuwendenden Abbildung gemäß 4, 5, 6, etc. mal vergrößert und in zwei Bindungsarten abgebunden.

*Fig. 209*: Sablé de 24 fils.

1 rapport = 24 fils et 24 duites = 24 lames et 24 cartons.  
(Voir planches 183, 191, 204, 233, 250, 264.)

#### **F b: Crêpe.**

On obtient ces armures par l'agrandissement du rapport d'un crêpe figuré ou d'un sablé.

*Fig. 210*: Crêpe figuré de 20 fils.

S'obtient en agrandissant 2 fois la carte de la *figure 194*.

1 rapport = 20 fils et 20 duites.

*Fig. 212*: Crêpe figuré de 60 fils.

De base sert l'armure de la *figure 211* qu'on agrandit 3 fois.

1 rapport = 60 fils et 60 duites = 20 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 60 cartons.

#### **F c: Granité.**

Pour ces armures on ne double qu'une partie des fils de l'armure fondamentale.

*Fig. 214*: Granité de 32 fils.

L'armure de la *figure 213* sert de base. Les fils et duites 1, 4, 7, etc. sont doublés et les fils et duites 2, 3, 5, 6, etc. pointés comme dans la carte fondamentale.

1 rapport = 32 fils et 32 duites = 16 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 32 cartons.

*Fig. 216*: Granité de 40 fils.

Le crêpe de 8 fils (*Fig. 215*) sert de base. Les fils et duites 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10 etc. sont doublés tandis que les fils et duites 5, 6, 11, 12 etc. sont pointés comme dans la carte fondamentale.

1 rapport = 40 fils et 40 duites = 16 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 40 cartons.

#### **F d: Granité.**

Ces armures se forment par l'intercalation fil par fil d'un sablé avec de la toile, du reps, du cannelé, du natté, du sergé etc.

*Fig. 218*: Granité de 40 fils.

S'obtient par l'intercalation fil par fil du sablé de la *figure 211* et de la toile.

1 rapport = 40 fils et 20 duites = 20 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 20 cartons.

*Fig. 220*: Granité de 40 fils.

Le sablé de la *figure 211* et le Gros de Tours de la *figure 219* ont été intercalés fil par fil.

1 rapport = 40 fils et 20 duites = 20 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 20 cartons.

#### **G: Effets damassés.**

Des crêpes ou des petits motifs sont agrandis 4, 5, 6, fois etc. suivant la disposition voulue et liés en deux armures différentes.

La *figure 221* sert de base pour les *figures 222-233*.

*Fig. 222*. Agrandissement de 4 et liage en cannelé de 2:2 duites et reps de 2:2 fils.

Starting from the 8-end crape shown in *Fig. 215* the 1st, 2nd, 3rd, 4th, 7th, 8th, 9th, 10th etc. ends and picks are doubled while the 5th, 6th, 11th, 12th etc. remain single.

1 Repeat = 40 ends and 40 picks = 40, 24, 8 resp. 6 shafts, 2 shafts for plain list and 40 lags.

#### **F d: Granite Effects.**

Designs of this style are formed by combining sand crapes with plain, rib, hopsack, twill and other weaves.

*Fig. 218*: 40-end Crape.

One end of the crape *Fig. 211* and one plain end *Fig. 217* are put in alternately.

1 Repeat = 40 ends and 20 picks = 20 + 2 = 22 shafts and 20 lags.

*Fig. 220*: 40-end Crape.

One end of the crape *Fig. 211* alternates with one end of the rib *Fig. 219*.

1 Repeat = 40 ends and 20 picks = 20 + 2 shafts and 20 lags.

#### **G: Damask Effects (Matelasses).**

Crapes or suitable small figures are enlarged 4, 5, 6, etc. times, and the floats resulting are bound in different ways.

For *Fig. 222-233*, *Fig. 221* is the basis.

*Fig. 222* = 4 times enlarged and bound in 2 and 2 rib and cord.

*Fig. 223* = 4 times enlarged and bound in 4 and 4 rib and cord.

*Fig. 224* = 6 times enlarged and bound in 3-shaft warp and weft twill.

*Fig. 225* = 8 times enlarged and bound in 4-shaft warp and weft twill.

*Fig. 226* = 4 times enlarged and bound in 4-shaft warp and weft satin.

*Fig. 227* = 8 times enlarged and bound in 4-shaft warp satin and 4-shaft weft twill.

*Fig. 228* = 8 times enlarged and bound in 1 and 3 irregular rib and cord.

*Fig. 229* = 5 times enlarged and bound in 5-shaft warp and weft satin.

*Fig. 230* = 6 times enlarged and bound in  $\frac{3}{3}$  twill, twilling to the right and to the left.

*Fig. 231* = 8 times enlarged and bound in 8-end hopsack and  $\frac{4}{4}$  twill.

*Fig. 232* = 8 times enlarged and bound in 8-shaft pinhead weave (crape) with warp, resp. weft effect on the face.

*Fig. 233* = 8 times enlarged and bound in 8-shaft warp satin and 4-shaft weft twill.

To produce such designs the chosen figure is enlarged on point-paper in another colour (for instance yellow as on the plate). The weave intended to be used is then put in in the ground and in the figure. Care must be taken that the weaves join well at the outline of the figure, so that no floats of warp or weft may break the outlines of the same.

Bei den Fig. 222—233 diene die Bindung Fig. 221 als Grundlage.  
Fig. 222 = 4 fache Vergrößerung und Abbildung in Quer- und Längsrips 2:2.

Fig. 223 = 4 fache Vergrößerung und Abbildung in Längs- und Querrips 4:4.

Fig. 224 = 6 fache Vergrößerung und Abbildung in 3 bindigem Ketten- und Schusskörper.

Fig. 225 = 8 fache Vergrößerung und Abbildung in 4 bindigem Ketten- und Schusskörper.

Fig. 226 = 4 fache Vergrößerung und Abbildung in 4 bindigem versetzten Ketten- und Schusskörper.

Fig. 227 = 8 fache Vergrößerung und Abbildung in 4 bindigem versetzten Kettenkörper und 4 bindigem Schusskörper.

Fig. 228 = 8 fache Vergrößerung und Abbildung in gemischtem Quer- und Längsrips.

Fig. 229 = 5 fache Vergrößerung und Abbildung in 5 bindigem Ketten- und Schussatlas.

Fig. 230 = 6 fache Vergrößerung und Abbildung in nach links und nach rechts laufenden 6 bindigem zweiseitigen Körper.

Fig. 231 = 8 fache Vergrößerung und Abbildung in 8 bindiger Mattenbindung und 8 bindigem zweiseitigen Körper.

Fig. 232 = 8 fache Vergrößerung und Abbildung in der Ketten- und Schussseite eines 8 bindigen Krepps.

Fig. 233 = 8 fache Vergrößerung und Abbildung in 8 bindigem Kettenatlas und 4 bindigem Schusskörper.

Zum Bilden derartiger Muster vergrößert man sich ein Motiv mit Gelb und setzt dann in die Figur und den Grund die gewünschte Bindung, wobei zu berücksichtigen ist, dass sich die Abbildung des Grundes mit der Abbildung der Figur streng verkreuzt, d. h. dass Kettentupfen mit Schusstupfen abwechseln. Die Vergrößerung richtet sich nach dem Rapport der Abbildung bzw. einem Vielfachen desselben. Bei einer 4 bindigen Abbildung wird das Muster durch 4-, 8-, etc. fache Vergrößerung, bei einer 5 bindigen durch 5- oder 10 fache Vergrößerungen des Motives gebildet.

Beim Kartenstanzen wird Rot genommen.  
(Die Tafel 275 enthält Motive, die Tafel 276 ausgeführte Muster.)

#### H: Bindungen mit zweiseitigem Ketteneffekte.

Diese sind so zusammengestellt, dass verstärkte Gewebe entstehen. Durch die eigenartige Verkreuzung der Fäden und die grosse Kettenfädendichte drängen sich sowohl die auf der Schauseite, als auch die auf der Rückseite des Gewebes flottenden Kettenfäden zusammen, so dass auf beiden Gewebeseiten nur Kette ersichtlich ist; dadurch, dass die Kettenfäden oben eng und unten weit gebunden sind, wird die obere Gewebeseite eine geschlossener, die untere eine offener Bindung zeigen.

Fig. 234 = 17 bindig = 17 Schäfte und 17 Karten.

Fig. 235 = 18 bindig = 18 Schäfte und 18 Karten.

(Siehe Tafel 277.)

#### Ia: Schräger Rips durch Kette.

Querrips in Partien von 2, 4, etc. Kettenfäden wird in schräge Richtung gestellt, d. h. die einzelnen Partien immer um einen, bzw. zwei Schüsse höher gestellt.

Fig. 223. Agrandissement de 4 et liage en cannelé de 4:4 duites et reps de 4:4 fils.

Fig. 224. Agrandissement de 6 et liage en sergé de 3 effet de chaîne et sergé de 3 effet de trame.

Fig. 225. Agrandissement de 8 et liage en sergé de 4 effet de chaîne et sergé de 4 effet de trame.

Fig. 226. Agrandissement de 4 et liage en sergé contredit de 4 effet de chaîne et sergé contredit de 4 effet de trame.

Fig. 227. Agrandissement de 8 et liage en sergé contredit de 4 effet de chaîne et sergé simple de 4 effet de trame.

Fig. 228. Agrandissement de 8 et liage en cannelé dérivé et reps dérivé.

Fig. 229. Agrandissement de 5 et liage en satin de 5 effet de chaîne et satin de 5 effet de trame.

Fig. 230. Agrandissement de 6 et liage en sergé sans envers de 3:3 fils avec les 2 sillons opposés.

Fig. 231. Agrandissement de 8 et liage en natté de 8 et sergé sans envers de 4:4 fils.

Fig. 232. Agrandissement de 8 et liage en crêpe de 8 à effet de chaîne et crêpe de 8 à effet de trame.

Fig. 233. Agrandissement de 8 et liage en satin de 8 à effet de chaîne et sergé de 4 à effet de trame.

Pour la construction de ces armures on agrandit un motif, le teint en jaune et pointe dans le motif et le fond les armures voulues. Pour obtenir une séparation nette des deux effets il faut que les laissés de l'effet de chaîne correspondent aux pris de l'effet de trame et les pris de l'effet de chaîne aux laissés de l'effet de trame. Pour un liage de 4, on prend un agrandissement de 4, 8 etc. et pour un liage de 5 un agrandissement de 5, 10 etc.

Pour le perçage des cartons le jaune correspond à des laissés.  
(La planche 275 contient les motifs et la planche 276 les armures produites.)

#### H: Armures double face chaîne.

Ces armures sont composées de telle façon qu'il en résulte des tissus renforcés. Par le croisement particulier des fils et le fort compte en chaîne, les fils de chaîne ressortant sur l'endroit comme ceux qui flottent sur l'envers du tissu recouvrent la trame qui disparaît complètement. Comme les fils de chaîne forment sur l'endroit de petits et sur l'envers de grands flottés, la face d'endroit présentera un liage plus fermé et la face d'envers un liage plus ouvert.

Fig. 234: Armure de 17 fils = 17 lames et 17 cartons.

Fig. 235: Armure de 18 fils = 18 lames et 18 cartons.

(Voir planche 277.)

#### Ia: Cannelé oblique.

On prend des groupes de 2, 4, etc. fils cannelés et les dispose dans une direction oblique, c. à d. on décoche les fils des différents groupes d'une resp. de deux duites.

Fig. 236: Cannelé oblique.

S'obtient en décochant 2 fils d'un cannelé de 3:3 duites d'une duite. 1 rapport = 12 fils et 6 duites = 12 resp. 6 lames et 6 marches.

Fig. 237: Cannelé oblique.

If the intended weave is 4-shaft the enlargement must be 4, 8, etc. times, while for a 5-shaft binding the enlargement ought to be 5 or 10 times.

For cutting the cards the yellow squares have to be regarded as blanks.

(Plate 275 contains various figures, which may serve as a basis, 276 shows designs derived therefrom.)

#### H: Weaves with Warp Effects on both sides.

By binding the threads in a special manner and by using a fine sett for the warp, the ends completely cover the weft on the face as well as on the back of the fabric.

The ends being bound tight on the face and allowed to float on the back, the result is that the face appears to be woven firmer than the back.

Fig. 234 = 17 shafts and 17 lags.

Fig. 235 = 18 shafts and 18 lags.

(Plate 277.)

#### Ia: Warp Corkscrew.

A rib, which is set in an oblique direction in groups of 2, 4, etc. ends, i. e. the various groups are lifted one, resp. two picks consecutively.

Fig. 236: Corkscrew.

2 ends of a 3 and 3 rib are lifted one at each pick.

1 Repeat = 12 ends and 6 picks = 12 resp. 6 shafts and 6 treadles.

Fig. 237: Corkscrew.

4 ends of a 4 and 4 rib are lifted 2 picks for each group.

1 Repeat = 16 ends and 8 picks = 16 resp. 4 shafts and 8 resp. 4 treadles.

#### Ib: Warp Corkscrew.

An irregular rib is treated the same way in groups of 2, 4, etc. ends.

Fig. 238: An irregular rib of 4:2:2:4:2:2 picks to each shed is lifted in groups of 2:2 ends by one at each pick.

1 Repeat = 32 ends and 16 picks = 32 resp. 16 shafts and 16 treadles.

#### Ic: Warp Corkscrew.

An irregular rib is set in groups of 2, 4, etc. ends in such a manner that the small floats of one group always adjoin the larger floats of the preceding one. By this proceeding a corkscrew with ribs of uneven width is arrived at.

Fig. 239: Corkscrew.

4 ends of a rib 4:2 are used as a basis.

1 Repeat = 24 ends and 6 picks = 6 shafts, 2 shafts for plain list and 6 treadles.

*Fig. 236:* Schräger Rips.

2 Kettenfäden Querrips 3 Schüsse per Fach wurden immer um einen Schuss höher gesetzt.

1 Rapport = 12 Ketten- und 6 Schussfäden = 12 bezw. 6 Schäfte und 6 Tritte.

*Fig. 237:* Schräger Rips.

4 Kettenfäden Querrips 4:4 wurden immer um zwei Schüsse höher getupft.

1 Rapport = 16 Ketten- und 8 Schussfäden = 16 bezw. 4 Schäfte und 8, bezw. 4 Tritte.

#### **I b: Schräger Rips durch Kette.**

Gemischter Querrips wird in Partien von 2, 4, etc. Kettenfäden in schiefe Richtung gestellt.

*Fig. 238:* Gemischter schräger Rips.

Gemischter Querrips von 4:2:2:4:2:2 Schüssen per Fach wird in Partien von 2:2 Kettenfäden immer um einen Schuss höher genommen.

1 Rapport = 32 Ketten- und 16 Schussfäden = 32 bezw. 16 Schäfte und 16 Tritte.

#### **I c: Schräger Rips durch Kette.**

Gemischter Querrips wird in Partien von 2, 4, etc. Kettenfäden gesetzt und das Aneinanderreihen so vorgenommen, dass die kleinen Flottungen im Anschluss der grossen gesetzt werden, so dass keine gleichstarken, sondern gemusterte Diagonalrippen entstehen.

*Fig. 239:* Gemischter schräger Rips.

4 Kettenfäden Querrips 4:2 wurden als Grundlage getupft und nach besprochener Weise in diagonale Richtung gebracht.

1 Rapport = 24 Ketten- und 6 Schussfäden, das sind bei Anwendung von Leinwandrand 6 Grund-, 2 Leistenschäfte und 6 Tritte.

Die schrägen Ripse Ia bis Ic liefern eine Ware, welche auf beiden Gewebeseiten nur die Kette ersichtlich macht.

(Siehe Tafel 278—279.)

#### **I d: Schräger Rips durch Kette.**

Bei dieser Bindungsart wird das Rückwärtsflottliegen der Kettenfäden dadurch vermieden, dass die übereinander liegenden Schusstupfen abgebunden werden. Man wendet diese Manier an, um eine fester gebundene Ware zu erhalten.

*Fig. 240* macht dasselbe ersichtlich.

Bei den schrägen Rippen Ia bis Id, lassen sich durch zweifarbige Kette und einfarbigen Schuss schräge Farbeneffekte erzielen; nimmt man z. B. als Schweifzettel einen Faden blau, einen Faden schwarz und schwarzen Schuss, so werden blaue schräge Streifen mit schwarzen regelmässige abwechseln.

#### **I e: Schräger Rips durch Kette.**

Bei dieser Bindungsart, *Fig. 241*, ist ein dreifarbiges Effekt der Kette möglich, so dass z. B. bei einer Schweifweise von einem Faden grau, einem Faden blau, einem Faden schwarz und einem Schusszettel von glatt schwarz, schräge graue Streifen mit blauen und schwarzen abwechseln. Die ausser den Kettenflottungen eingesetzte Bindung bewirkt eine festere Ware, da ohne dieselbe die Kettenfäden rückwärts zu weit flottliegen würden.

On décoche de 2 duites 4 fils d'un cannelé de 4:4 duites.

1 rapport = 16 fils et 8 duites = 16 resp. 4 lames et 8 resp. 4 marches.

#### **I b: Cannelé oblique.**

On dispose plusieurs groupes de 2, 4, etc. fils d'un cannelé à des côtes inégales dans une direction oblique.

*Fig. 238:* Cannelé oblique à des côtes inégales.

On décoche d'une duite des groupes de 2 fils d'un cannelé à des côtes inégales de 4:2:2:4:2:2 duites sous le pas.

1 rapport = 32 fils et 16 duites = 32 resp. 16 lames et 16 marches.

#### **I c: Cannelé oblique.**

On prend des groupes de 2, 4, etc. fils d'un cannelé à des côtes inégales et les décoche de telle façon que les petits flottés d'un groupe forment des côtes obliques avec les grands flottés de l'autre; on n'obtient plus des côtes obliques semblables mais figurées.

*Fig. 239:* Cannelé oblique à des côtes inégales.

De base servent 4 fils d'un cannelé de 4:2 duites qui sont pointés suivant la description ci-haut.

1 rapport = 24 fils et 6 duites = 6 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 6 marches.

Les cannelés obliques Ia—Ic produisent comme l'armure H un tissu qui présente sur les deux faces des effets de chaîne.

(Voir planches 278—279.)

#### **I d: Cannelé oblique.**

Pour obtenir un tissu plus solide, on lie les flottés des fils de chaîne, formés sur l'envers du tissu.

*Fig. 240* représente ce liage.

Avec les cannelés obliques Ia—Id on peut produire des effets de couleurs obliques en employant 2 couleurs pour la chaîne et une pour la trame; si l'on ourdit un fil bleu, un fil noir et prend de la trame noire, on obtient alternativement des bandes obliques bleues et noires.

#### **I e: Cannelé oblique.**

Pour ce genre de liage (*Fig. 241*) on peut employer trois couleurs différentes pour la chaîne; si l'on ourdit par exemple 1 fil gris, 1 fil bleu, 1 fil noir et insère de la trame noire, on obtient alternativement des lignes obliques grises, bleues et noires. Dans cette armure on lie en outre les longs flottés de chaîne formés sur l'envers du tissu, pour renforcer ce dernier.

1 rapport = 57 fils et 19 duites = 19 lames et 19 marches.

#### **I f: Reps oblique.**

On prend des groupes de 2, 4, etc. duites d'un reps et les dispose dans une direction oblique, c. à d. on les décoche vers la droite d'un ou de deux fils.

*Fig. 242:* Reps oblique.

De base servent des groupes de deux duites d'un reps de 4:4 fils qui sont décochés d'un fil vers la droite.

1 rapport = 8 fils et 16 duites = 8 lames et 16 marches.

The corkscrews Ia to Ic give a cloth, which shows warp only on both sides.

(Plate 278—279.)

#### **I d: Warp Corkscrew.**

In this weave the floats of warp on the back of the cloth are firmly bound, so as to produce a firmer cloth.

This is shown in *Fig. 240*.

The corkscrews Ia to Id can be used for various colour effects. By dressing one end black and one end blue throughout the warp and picking with black weft, the weave will show black and blue lines alternating.

#### **I e: Warp Corkscrew.**

The weave shown in *Fig. 241* permits a three-coloured effect, by dressing for instance 1 end grey, 1 end blue and 1 end black, and picking with black weft only. The fabric will show grey, blue and black lines. It is necessary to bind the floats of warp at the back to produce a good, firm cloth.

1 Repeat = 57 ends and 19 picks = 19 shafts and 19 lags.

#### **I f: Weft Corkscrew.**

A cord is moved one end to the right every 2nd, 4th etc. pick, thus being put into an oblique or diagonal position.

*Fig. 242:* Weft Corkscrew.

A cord 4:4 is moved one to the right every other pick.

1 Repeat = 8 ends and 16 picks = 8 shafts and 16 treadles.

#### **I g: Weft Corkscrew.**

An irregular cord 4:2 is treated in the above fashion.

*Fig. 243:* Weft Corkscrew.

1 Repeat = 6 ends and 12 picks = 6 shafts and 12 treadles.

#### **I h: Weft Corkscrew.**

An irregular cord is treated in a similar way to Ic and consequently shows diagonal lines of uneven strength.

*Fig. 244:* Fancy Corkscrew.

4 picks of a cord 6:4 are first marked out and then brought into diagonal direction, by always joining the large floats of the rib to the small ones of the preceding group.

1 Repeat = 10 ends and 40 picks = 10 shafts and 40 lags.

In the weaves If to Ih weft only shows on both sides of the fabric.

1 Rapport — 57 Ketten- und 19 Schussfäden = 19 Schäfte und 19 Karten.

#### **If: Schräger Rips durch Schuss.**

Längsrips wird in Partien von 2, 4, etc. Schussfäden in schräge Richtung gestellt, d. h. immer um einen oder zwei Kettenfäden nach rechts gesetzt.

*Fig. 242: Schräger Rips.*

Längsrips 4:4 wird in Partien von zwei Schüssen immer um einen Kettenfaden nach rechts getupft.

1 Rapport = 8 Ketten- und 16 Schussfäden = 8 Schäfte und 16 Tritte.

#### **Ig: Schräger Rips durch Schuss.**

Gemischter Längsrips wird in Partien von 2, 4, etc. Schussfäden in schiefe Richtung gestellt.

*Fig. 243: Gemischter schräger Rips.*

Gemischter Längsrips von 4:2 wird in Partien von 2:2 Schüssen immer um einen Kettenfaden nach rechts gesetzt.

1 Rapport = 6 Ketten- und 12 Schussfäden = 6 Schäfte und 12 Tritte.

#### **Ih: Schräger Rips durch Schuss.**

Gemischter Längsrips wird in Partien von 2, 4, etc. Schussfäden gesetzt und das Aneinanderfügen so vorgenommen, dass die kleinen Flottungen im Anschluss an die grossen gesetzt werden, so dass keine gleichstarken, sondern gemusterte Diagonalrippen entstehen.

*Fig. 244: Gemischter schräger Rips.*

4 Schussfäden gemischter Längsrips 6:4 wurden als Grundlage getupft und nach besprochener Weise in diagonale Richtung gebracht.

1 Rapport = 10 Ketten- und 40 Schussfäden = 10 Schäfte und 40 Karten.

Die schrägen Ripse If—Ih liefern eine Ware, wo auf beiden Gewebseiten nur der Schuss ersichtlich ist.

#### **Ii: Schräger Rips durch Schuss.**

Bei dieser Bindungsart wird das Rückwärtsflotliegen der Schussfäden dadurch vermieden, dass man die neben einander liegenden Kettenfäden abbindet. Da auf diese Weise die Rückseite der Ware eng gebunden ist, wird ein festeres Gewebe entstehen.

*Fig. 245: Schräger Rips.*

Als Grundlage diente Längsrips 7:7, welcher in Partien von 2:2 Schüssen in schräge Richtung gebracht und in Leinwand abge- bunden wurde.

1 Rapport = 14 Ketten- und 14 Schussfäden = 14 Schäfte und 14 Tritte.

Bei den schrägen Rippen Ii bis Ii kann man bei einfarbiger Kette durch Eintragen des Schusses ein hell, ein dunkel, helle und dunkle schräge Streifen erzielen.

#### **Ik: Schräger Rips durch Kette und Schuss.**

Durch diese Bindungsart lassen sich drei verschiedenfarbige schräge Streifen schaffen. Nimmt man z. B. als Schweißzettel einen Faden grau, einen Faden blau und schießt schwarz, so werden graue schräge Streifen mit blauen und schwarzen regelmässig abwechseln.

*Fig. 246: Schräger Rips.*

#### **Ig: Reps oblique.**

On dispose des groupes de 2, 4, etc. duites d'un reps à des côtes inégales dans une direction oblique.

*Fig. 243: Reps oblique à des côtes inégales.*

De base servent 2 groupes de 2 duites d'un reps à des côtes inégales de 4:2 fils qu'on recule d'un fil vers la droite.

1 rapport = 6 fils et 12 duites = 6 lames et 12 marches.

#### **Ih: Reps oblique.**

Pour ne pas obtenir des côtes obliques semblables, mais figurées, on prend des groupes de 2, 4, etc. duites d'un reps à des côtes inégales et on les place de telle façon que les petits flottés des groupes impairs correspondent aux grands flottés des groupes pairs et vice-versa.

*Fig. 244: Reps à des côtes obliques inégales.*

De base servent 4 duites d'un reps à des côtes inégales de 6:4 fils qui sont disposées suivant l'explication ci-haut.

1 rapport = 10 fils et 40 duites = 10 lames et 40 cartons.

Les reps obliques If—Ih produisent un tissu avec des effets de trame sur les deux faces.

#### **Ii: Reps oblique.**

Pour agrandir la solidité du tissu et pour éviter les longs flottés de trame sur l'envers, on lie les derniers en une armure serrée.

*Fig. 245: Reps oblique.*

De base sert un, reps de 7:7 fils qui est disposé par groupes de 2 duites dans une direction oblique et dont les flottés du dessous sont liés en toile.

1 rapport = 14 fils et 14 duites = 14 lames et 14 marches.

En tramant alternativement une duite claire, une duite foncée, on obtient pour les armures Ii—Ii des côtes obliques alternativement claires et foncées.

#### **Ik: Côte oblique par effets de chaîne et de trame.**

Avec cette armure on peut obtenir des côtes obliques de trois couleurs différentes. En ourdissant par exemple un fil gris, un fil bleu et prenant de la trame noire, on obtient des lignes obliques alternativement grises, bleues et noires.

*Fig. 246: Côte oblique.*

1 rapport = 28 fils et 14 duites = 28 lames et 14 marches.

#### **Ii: Côte oblique par effets de chaîne et de trame.**

Avec cette disposition on peut produire un effet diagonal de 4 différentes couleurs. Si l'on ourdit par exemple 1 fil gris perle, 1 fil bleu, 1 fil gris foncé et prend de la trame noire, on obtient des effets diagonaux alternativement gris perles, bleus, gris foncés et noirs.

*Fig. 247: Côte oblique.*

1 rapport = 60 fils et 20 duites = 20 lames et 20 cartons.

#### **Io: Côte oblique par effets de chaîne et de trame.**

On peut en prenant deux couleurs différentes pour la chaîne et deux autres pour la trame, obtenir des côtes obliques de 4 différentes couleurs.

#### **Ii: Weft Corkscrew.**

Large weft floats at the back are avoided here by working them plain at every other pick.

*Fig. 245: Weft Corkscrew.*

A 7:7 cord, which is moved one end every 2 and 2 picks, is bound plain at the back, thus producing a firm cloth.

1 Repeat = 14 ends and 14 picks = 14 shafts and 14 treadles.

In the corkscrews If to Ii coloured effects can be produced by using two colours of weft, pick and pick.

#### **Ik: Fancy Corkscrew.**

This weave allows three different colours to show on the face in full lines. By dressing for instance one end of grey and one end of blue and picking with black weft, grey, blue and black lines will alternate throughout the cloth.

*Fig. 246: Fancy Corkscrew.*

1 Repeat = 28 ends and 14 picks = 28 shafts and 14 treadles.

#### **Ii: Fancy Corkscrew.**

In this weave a four-coloured diagonal can be produced by taking one end light grey, one end blue and one end dark grey, while using black weft.

*Fig. 247: Fancy Corkscrew.*

1 Repeat = 60 ends and 20 picks = 20 shafts and 20 lags.

#### **Im: Fancy Corkscrew.**

In weaves of this style four-coloured diagonal effects can be produced by using two colours of warp and weft.

It is also possible to vary the order in which the warp and weft diagonals appear. Such variations are shown on Plate 280.

*Fig. 248: Four-coloured Diagonal.*

Taking for example one end of light grey and one end of dark grey alternately, and picking with blue and black weft (pick and pick) four diagonals of the four colours used will show in the weave.

1 Repeat = 16 ends and 16 picks = 16 shafts and 16 treadles.

#### **In: Transposed Rib.**

A rib is moved in groups of 2, 4, etc. ends by half the number of picks in one rib.

This weave will give a crape effect.

*Fig. 249: Transposed Rib.*

4 ends of a 4:4 rib are lifted 2 picks for each group.

1 Repeat = 8 ends and 8 picks, that is, when using a plain list 8, resp. 4 shafts, 2 shafts for the list and 8 treadles.

#### **Io: Transposed Rib.**

An irregular rib is treated in the above described manner and the groups can be set in plain, twill or satin order.

1 Rapport = 28 Ketten- und 14 Schussfäden = 28 Schäfte und 14 Tritte.

#### **Ii: Schräger Rips durch Kette und Schuss.**

Bei dieser Anordnung ist es möglich, einen vierfärbigen diagonalen Effekt zustande zu bringen. Schweift man z. B. einen Faden hellgrau, einen Faden blau, einen Faden dunkelgrau und schiesst schwarz, so werden hellgraue Streifen mit blauen, dunkelgrauen und schwarzen abwechseln.

*Fig. 247:* Schräger Rips.

1 Rapport = 60 Ketten- und 20 Schussfäden = 20 Schäfte und 20 Karten.

#### **Im: Schräger Rips durch Kette und Schuss.**

Durch diese Manier kann man durch zweifärbige Kette und zweifärbigen Schuss vier verschiedenfärbige schräge Streifen erhalten.

Auch hat man es in der Hand, die Ketten- und Schusstreifen in verschiedene Ordnung zu stellen und versinnbildlicht derartige Musterungen die Tafel 280.

*Fig. 248:* Bindung für schräge Farbeneffekte.

Schweifen wir bei dieser Bindung einen Faden hellgrau, einen Faden dunkelgrau und schiessen einen Faden blau, einen Faden schwarz, so werden hellgraue schräge Streifen mit dunkelgrauen, blauen und schwarzen regelmässig abwechseln.

1 Rapport = 16 Ketten- und 16 Schussfäden = 16 Schäfte und 16 Tritte.

#### **In: Versetzter Querrips.**

Querrips in Partien von 2, 4, etc. Kettenfäden wird um die Hälfte versetzt.

Durch diese Bindungsgattung wird die Ware nicht gerippt, sondern gemustert erscheinen.

*Fig. 249:* Versetzter Querrips.

4 Kettenfäden Querrips 4:4, sind in der zweiten Partie um 2 Schüsse höher gestellt.

1 Rapport = 8 Ketten- und 8 Schussfäden, das sind bei Anwendung einer Leinwandleiste 8 bzw. 4 Grund-, 2 Leistenschäfte und 8 Tritte.

#### **Io: Versetzter gemischter Querrips.**

Gemischter Querrips wird in Partien von 2, 4, etc. Kettenfäden nach Leinwand-, versetzter Körper- oder Atlasbindung getupft.

*Fig. 250:* Versetzter gemischter Querrips.

4 Kettenfäden gemischter Querrips 5:1 wurden in der zweiten Partie um 3 Schüsse höher getupft.

1 Rapport = 8 Ketten- und 6 Schussfäden, das sind bei Anwendung eines Leinwandrandes 8 bzw. 4 Grund-, 2 Leistenschäfte und 6 Tritte.

Bei diesen Bindungen ist zu beachten, dass beide Rippenzahlen gerade oder ungerade sein müssen, da nur dadurch ein genaues Versetzen um die Hälfte möglich ist.

*Fig. 251:* Versetzter gemischter Querrips.

Gemischter Querrips von 2:3:4:3 Schüssen per Fach ist in Partien von 4 Kettenfäden nach dem 6 bindigen Atlasse versetzt; die schwarzen Tupfen machen das Versetzen leicht ersichtlich.

On peut aussi facilement changer l'ordre des couleurs en chaîne et en trame, ce qu'indique la planche 280.

*Fig. 248:* Armure avec des effets obliques en couleurs.

En ourdissant 1 fil gris perle, 1 fil gris foncé et tramant 1 duite bleue, 1 duite noire, on obtient des effets obliques alternativement gris perles, gris foncés, bleus et noirs.

1 rapport = 16 fils et 16 duites = 16 lames et 16 marches.

#### **In: Cannelé contre semplé.**

On obtient cette armure en prenant plusieurs groupes de 2, 4, etc. fils d'un cannelé et les décochant de la moitié du nombre de duites du rapport. Cette armure ne donne au tissu pas un aspect côtelé, mais figuré.

*Fig. 249:* Cannelé contre-emplé.

4 fils d'un cannelé de 4:4 duites sont avancés de 2 duites dans le deuxième groupe.

1 rapport = 8 fils et 8 duites = 8 resp. 4 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 8 marches.

#### **Io: Cannelé alternatif contre-emplé.**

On peut le construire en prenant des groupes de 2, 4, etc. fils d'un cannelé à des côtes inégales et les alternant suivant les armures: toile, sergé contredit ou satin.

*Fig. 250:* Cannelé alternatif contre-emplé.

Dans le deuxième groupe les 4 fils d'un cannelé à des côtes inégales de 5:1 duites servant de base, sont déplacés de 3 duites.

1 rapport = 8 fils et 6 duites = 8 resp. 4 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 6 marches.

Pour ces armures, il faut que pour obtenir un déplacement exact de la moitié des nombres de fils des 2 côtes, ces 2 nombres soient des nombres pairs ou impairs.

*Fig. 251:* Cannelé alternatif contre-emplé.

De base servent des groupes de 4 fils d'un cannelé à des côtes inégales de 2:3:4:3 duites sous le pas qui sont décochés selon les points de liage d'un satin de 6; les points noirs indiquent le décochement.

1 rapport = 24 fils et 12 duites = 12 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 12 marches.

*Fig. 252:* Cannelé alternatif contre-emplé.

6 fils d'un cannelé à des côtes inégales de 6:2:2:2:2:2:2:2:2:2:2:2 duites sous le pas sont décochés suivant les points de liage du satin turc ou sergé de 4 contredit.

1 rapport = 24 fils et 32 duites = 8 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 22 cartons.

(Voir planche 282.)

#### **Ip: Reps brisé.**

Les différents groupes de 2, 4, etc. duites d'un reps sont avancés de la moitié du nombre de fils du rapport les uns sur les autres.

*Fig. 253:* Reps brisé.

4 duites d'un reps de 2:2 fils sont déplacés de deux fils dans le deuxième groupe.

1 rapport = 4 fils et 8 duites = 4 lames et 8 resp. 4 marches.

*Fig. 250:* Transposed Rib.

4 ends of a 5:1 rib are lifted 3 picks each time.

1 Repeat = 8 ends and 6 picks, that is 8 resp. 4 shafts, 2 shafts for a plain list and 6 treadles.

The rib used for a basis must always repeat on an even number of picks, so as to allow moving each group by half a repeat.

*Fig. 251:* Transposed Rib.

An irregular rib with 2:3:4:3 picks in a shed respectively is taken in groups of 4 ends and set in 6-shaft satin order. The black dots show how the pattern is formed.

1 Repeat = 24 ends and 12 picks = 12 shafts, 2 shafts for a plain list and 12 treadles.

*Fig. 252:* Transposed Rib.

This pattern may be developed from a rib 6:2:2:2:2:2:2:2:2:2:2:2 of which 6 ends are taken and set in 4-shaft satin order.

1 Repeat = 24 ends and 32 picks, that is 8 shafts, 2 shafts for plain list and 32 lags.

(Plate 282.)

#### **Ip: Transposed Cord.**

A cord is divided into groups of 2, 4, etc. picks, which are moved half the number of ends in the repeat.

*Fig. 253:* Transposed Cord.

4 picks of a 2:2 cord are moved one end in the second group.

1 Repeat = 4 ends and 8 picks = 4 shafts and 8 resp. 4 treadles.

#### **Iq: Transposed Cord.**

An irregular cord is divided into groups of 2, 4, etc. picks.

These groups are set in plain, twill or satin order.

*Fig. 254:* Transposed Cord.

A cord 2:6 is moved half the repeat in groups of 6 picks.

1 Repeat = 8 ends and 12 picks = 8 resp. 4 shafts, 2 shafts for plain list and 12, resp. 4 treadles.

*Fig. 255:* Transposed Cord.

4 picks of a cord 4:3:2:3 are set like a broken 6-shaft twill.

1 Repeat = 12 ends and 24 picks, that is, when using a 2:2 rib list, 12 shafts, 4 shafts for the list and 24 lags.

#### **Ir: Figured Rib.**

Corkscrews like Ia to Ie are arranged, so as to give a zig-zag.

*Fig. 256:* Zig-zag.

Developed from 10 ends of a warp corkscrew.

1 Repeat = 16 ends and 8 picks, that is 16 resp. 8 shafts, 2 shafts for a plain list and 8 treadles.

#### **Is: Figured Cord.**

Weft corkscrews similar to If to Ii are used in a similar fashion to Ir resulting in *Fig. 257*.



1 Rapport = 24 Ketten- und 12 Schussfäden, das sind bei Anwendung eines Leinwandrandes 12 Grund-, 2 Leistenschäfte und 12 Tritte.

*Fig. 252:* Versetzter gemischter Querrips.

6 Kettenfäden gemischter Querrips 6:2:2:2:2:2:2:2:2:2:2:2 sind nach dem versetzten Körper 4 mal getupft.

1 Rapport = 24 Ketten- und 32 Schussfäden, das sind bei Leinwandrand 8 Grund-, 2 Leistenschäfte und 32 Karten.  
(Siehe Tafel 282.)

#### **I p: Versetzter Längsrips.**

Längsrips wird in Partien von 2, 4, etc. Schussfäden um die Hälfte versetzt.

*Fig. 253:* Versetzter Längsrips.

4 Schussfäden Längsrips 2:2 sind in der zweiten Partie um einen Kettenfaden versetzt.

1 Rapport = 4 Ketten- und 8 Schussfäden = 4 Schäfte und 8, bzw. 4 Tritte.

#### **I q: Versetzter gemischter Längsrips.**

Gemischter Längsrips wird in Partien von 2, 4, etc. Schussfäden um die Hälfte des Schussrapportes versetzt oder nach dem versetzten Körper oder Atlasse getupft.

*Fig. 254:* Versetzter gemischter Längsrips.

Gemischter Längsrips 2:6 ist in Partien von 6 Schussfäden um die Hälfte versetzt.

1 Rapport = 8 Ketten- und 12 Schussfäden, das sind bei Leinwandrand 8 bzw. 4 Grund-, 2 Leistenschäfte und 12, bzw. 4 Tritte.

*Fig. 255:* Versetzter gemischter Längsrips.

4 Schussfäden gemischter Längsrips 4:3:2:3 sind nach dem 6 bindigen versetzten Körper getupft.

1 Rapport = 12 Ketten- und 24 Schussfäden, das sind bei Anwendung einer Leiste von Querrips 2:2, 12 Grund-, 4 Leistenschäfte und 24 Karten.

#### **I r: Figuriertes Rips.**

Schräger Querrips I a bis I e wird der Kette nach symmetrisch bearbeitet.

*Fig. 256:* Querzickzack.

10 Kettenfäden schräger Rips sind der Kette nach symmetrisch behandelt.

1 Rapport = 16 Ketten- und 8 Schussfäden, das sind bei Anwendung eines Leinwandrandes 16 bzw. 8 Grund-, 2 Leistenschäfte und 8 Tritte.

#### **I s: Figuriertes Rips.**

Schräger Längsrips I f bis I i wird dem Schusse nach symmetrisch bearbeitet.

*Fig. 257:* Längenzickzack.

8 Schussfäden schräger Rips sind dem Schusse nach auf Spitz bearbeitet.

1 Rapport = 8 Ketten- und 12 Schussfäden = 8 Schäfte und 12 Tritte.

#### **I t: Figuriertes Rips.**

Die Bearbeitung erfolgt nach einem Motive, *Fig. 258.*

*Fig. 259* zeigt die Bearbeitung nach *Fig. 258* und gilt Rot und Schwarz als Kette, Weiss als Schuss. Die Kette ist ein Faden rot, ein Faden schwarz geschweift.

#### **I q: Reps composé.**

Des groupes de 2, 4, etc. duites d'un reps à des côtes inégales sont déplacés de la moitié du rapport en trame ou pointés selon les points de liage d'un sergé contredit ou satin.

*Fig. 254:* Reps composé.

Des groupes de 6 duites d'un reps à des côtes inégales de 2:6 fils sont déplacés de la moitié du nombre de duites du rapport.

1 rapport = 8 fils et 12 duites = 8 resp. 4 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 12 resp. 4 marches.

*Fig. 255:* Rèps composé.

4 duites d'un reps à des côtes inégales de 4:3:2:3 fils sont pointées suivant les points de liage du sergé de 6 contredit.

1 rapport = 12 fils et 24 duites = 12 lames pour le fond, 4 lames pour les lisières en Gros de Tours ou royal et 24 cartons.

#### **I r: Chevron cannelé.**

Ces armures sont formées par deux parties constituées par les éléments d'un même cannelé oblique (*Fig. I a—I e*).

*Fig. 256:* Chevron cannelé ou cannelé ondulé.

Comprend 2 parties symétriques d'un cannelé oblique, dont l'une est de 10 et l'autre de 6 fils.

1 rapport = 16 fils et 8 duites = 8 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 8 marches.

#### **I s: Reps chevonné.**

Ces armures comprennent deux parties constituées par les éléments d'un même reps oblique (I f—I l).

*Fig. 257:* Reps chevonné.

Cette armure se compose de 8 duites d'un reps oblique plus de 4 duites renversées du même reps.

1 rapport = 8 fils et 12 duites = 8 lames et 12 marches.

#### **I t: Cannelé figuré.**

Le cannelé figuré de la *figure 259* a pour base le motif de la *figure 258*. Les points rouges et noirs représentent les pris et les points blancs les laissés.

On ourdit 1 fil rouge, 1 fil noir.

1 rapport = 16 fils et 32 duites = 16 resp. 8 lames et 32 cartons. Pour le perçage des cartons les points rouges et noirs correspondent aux pris.

(Voir planche 283.)

#### **I u: Reps figuré.**

Le motif de la *figure 260* sert de base pour la construction de la *figure 261*. Le blanc correspond aux pris; ou insère une duite rouge, une duite noire alternativement.

1 rapport = 14 fils et 28 duites = 14 resp. 8 lames pour le fond, 2 lames pour les lisières en toile et 28 cartons.

Pour le perçage des cartons le blanc sera pris.

*Fig. 257:* Zig-zag.

8 picks of a weft corkscrew are reversed in this pattern.

1 Repeat = 8 ends and 12 picks = 8 shafts and 12 treadles.

#### **I t: Figured Rib.**

This is developed from *Fig. 258*, which serves as basis.

In *Fig. 259* red and black is warp, while white stands for weft. The warp is made end and end in two colours.

1 Repeat = 16 ends and 32 picks = 16 resp. 8 shafts and 32 lags.

(Plate 283.)

#### **I u: Figured Cord.**

This design is based on the pattern *Fig. 260*, of which the black portions form the odd picks and the red portions the even picks. It is woven pick and pick in two colours of weft. In *Fig. 261* white stands for warp.

1 Repeat = 14 ends and 28 picks = 14 resp. 8 shafts, 2 shafts for plain list and 28 lags.

#### **I v: Figured Rib.**

Warp and weft ribs are combined here.

*Fig. 262:* Figured Rib.

3 picks and 3 ends of plain are repeated on 6 picks and 6 ends and the intervals are filled in with rib and cord respectively.

1 Repeat = 12 ends and 12 picks.

*Fig. 263:* Figured Rib.

A rib 7:1 is placed in a diagonal and the ground is filled with a similar cord.

1 Repeat = 24 ends and 48 picks.

(Plate 284.)

#### **I w: Rib figured with Warp.**

This weave requires face and ground warp and two sorts of weft.

The double ends in the design represent the face warp, the black squares the ground warp. The double picks stand for the weft which forms the rib, while the single picks form the ground.

The warps must be dressed on two beams, the weft is introduced by two or more shuttles.

*Fig. 264* gives the figure intended to be produced in this weave, *Fig. 265* shows the design wholly worked out.

1 Repeat = 30 ends and 24 picks = 4 shafts for the figure, 2 shafts for the ground and 16 lags, resp. 6 treadles.

This can be woven either right or wrong side up.

In the first case red and black lifts.

(Plate 285.)

1 Rapport = 16 Ketten- und 32 Schussfäden = 16 bzw. 8 Schäfte und 32 Karten.

Beim Kartenstanzen wird Rot und Schwarz genommen.  
(Siehe Tafel 283.)

#### I u: Figuriertes Rips.

Die Bearbeitung erfolgt nach einem Motive, *Fig. 260*, und wird Schwarz auf die ungeraden, Rot auf die geraden Schüsse des zu bildenden Musters gesetzt. Von einer Schusslinie des Motives werden zwei Schusslinien der Bindung getupft, da im Motive die zwei Farbenschüsse aufeinander, im Muster nebeneinander gesetzt sind.

*Fig. 261* ergibt die Bearbeitung von *Fig. 260* und gilt Weiss als Kette. Der Schuss wird ein rot, ein schwarz eingetragen.

1 Rapport = 14 Ketten- und 28 Schussfäden, das sind mit Leinwandrand 14 bzw. 8 Grund-, 2 Leistenschäfte und 28 Karten.

Beim Kartenstanzen wird Weiss genommen.

#### I v: Figuriertes Rips.

Diese Musterungen entstehen, wenn man Längs- und Querrips figurenbildend aneinander reiht.

*Fig. 262*: Figuriertes Rips.

5 Tupfen Leinwand wurden auf 6 Ketten- und 6 Schussfäden rapportiert und dazwischen der Längs-, bzw. Querrips gesetzt.

1 Rapport = 12 Ketten- und 12 Schussfäden.

*Fig. 263*: Figuriertes Rips.

Gemischter Querrips 7:1 wurde in diagonale Richtung gestellt und der Grund in gemischten Längsrips abgebunden.

1 Rapport = 24 Ketten- und 48 Schussfäden.

(Siehe Tafel 284.)

#### I w: Querrips figuriert durch Kette.

Zur Bearbeitung dieser Bindungsgattung ist eine Figurkette, eine Bindekette, ein Rippenschuss und ein Einschnittschuss erforderlich. Die doppelten Kettenfäden auf der Bindung ergeben Figurkette, die einfachen Bindekette, die doppelten Schussfäden Rippenschuss, die einfachen Einschnittschuss.

Das Garnmaterial ist verschieden in Stärke und oft auch im Gespinnst. Die Ketten müssen wegen ungleicher Spannung und Einarbeitung auf zwei Kettenbäume gebracht werden. Das Eintragen des doppelten oder mehrfachen Rippenschusses erfolgt durch zwei-, bzw. mehrfachen Spulen.

Wird die Bindung glatt gewebt, so wird auf den Rippenschuss die ganze Figurkette gehoben, die ganze Bindekette liegen gelassen, während beim Eintragen des Einschnittschusses das Entgegengesetzte der Fall ist.

Die Figurbildung erfolgt dadurch, dass man teilweise die Figurkette über die Einschnittschüsse binden lässt. Das Einsetzen der Figur auf die glatte Bindung erfolgt nach einem Entwurfe.

*Fig. 264* ergibt das Motiv der Figurbildung, *Fig. 265* das übersetzte Muster.

1 Rapport = 30 Ketten- und 24 Schussfäden = 4 Figur-, 2 Bindekettenschäfte und 16 Karten, bzw. 6 Tritte.

Diese Warengattung wird entweder recht- oder verkehrseitig gewebt. Bei rechtseitiger Webweise, *Fig. 265*, wird Rot und Schwarz genommen. Wird die Ware verkehrseitig gewebt, so wird die Figurkette für Aufzug, die Bindekette für Tiefzug vorgerichtet; durch diese Bearbeitung

#### I v: Cannelé et reps figurés.

Ces armures se forment des cannelés et reps figurés.

*Fig. 262*: Damier figuré.

Les effets de cannelé disposés en long et en travers sont séparés les uns des autres par 5 points de toile, pointés sur 6 fils et 6 duites.

1 rapport = 12 fils et 12 duites.

*Fig. 263*: Damier figuré.

On pointe d'abord un diagonal-cannelé à des côtes inégales de 7:1 et puis sur les vides un reps à des côtes inégales.

1 rapport = 24 fils et 48 duites.

(Voir planche 284.)

#### I w: Cannelé figuré à chaîne.

La formation de ce genre de tissu exige une chaîne fond ou chaîne de liage, une chaîne cannelée, une trame fond et une trame cannelée.

La proportion des deux chaînes est de 2:1, c. à. d. 2 cannelés sur 1 fond. Le nombre des duites cannelées est le double du nombre des duites fond. Les chaînes sont de grosseur et de nature différentes. Comme elles ont des tensions et des embuvages inégaux, il faut les ourdir sur deux rouleaux de chaîne. Le tramage des duites cannelées doubles ou multiples se fait avec des fils de trame assemblés.

Si l'on tisse des cannelés unis, la chaîne cannelée levera en masse pour les duites cannelées et la chaîne fond restera entièrement en fond; le contraire se fera pour l'insertion des duites fond.

Les cannelés figurés s'obtiennent en levant la chaîne cannelée en masse pour les duites cannelées et en parties suivant les motifs pour les duites fond.

La *figure 264* représente le motif et la *figure 265* l'armure construite.

1 rapport = 30 fils et 24 duites = 4 lames pour la chaîne cannelée, 2 lames pour la chaîne fond et 16 cartons resp. 6 marches.

Les tissus sont tissés endroit dessus ou envers dessus.

Dans le premier cas, les points rouges et noirs de la *figure 265* représentent les pris; dans le deuxième cas c'est le contraire, ce sont les blancs qui représentent ici les pris.

Si l'on tisse envers dessus la chaîne cannelée reste en masse en rabat et la chaîne fond en masse en levée pour les duites cannelées; pour les duites fond au contraire les laissés (blancs) de la chaîne cannelée lèvent et ses pris comme toute la chaîne fond restent en rabat.

(Voir planche 285.)

#### I x: Cannelé figuré à trame.

La construction de l'armure unie est la même que pour I w. On forme le dessin en ne levant pour les duites cannelées qu'une partie de la chaîne cannelée, ce qui fait ressortir la trame cannelée à ces endroits.

*Fig. 266* représente le motif et *Fig. 267* l'armure composée.

1 rapport = 18 fils et 18 duites = 3 lames pour la chaîne cannelée, 2 lames pour la chaîne fond et 12 resp. 4 marches.

(Voir planche 286.)

#### I x: Rib figured with Weft.

The ground is produced similar to I w, but the figure is produced in this case by floats of the weft. *Fig. 266* is the figure, which is produced in *Fig. 267* by working it out in the indicated way.

1 Repeat = 18 ends and 18 picks = 3 + 2 + 5 shafts and 12 resp. 4 treadles.

(Plate 286)

#### I y: Rib figured with Warp and Weft.

This style is a combination of I w and I x.

*Fig. 268*: Figured Rib.

1 Repeat = 36 ends and 24 picks = 12 + 2 shafts and 16 lags.

#### K a: Pattern combinations by working a design with different draft and treading arrangements.

Besides the above shown methods of deriving new patterns from a given basis, there is another proceeding by which numberless new patterns can be arrived at simply by different draft and treading arrangements.

If a certain draft plan has to be adhered to, it is best to first ascertain the basis of the design by lifting the shafts one by one and marking the lifts on point paper (*Fig. 269—283*).

If the treading arrangement has to be followed out, the proceeding is quite similar (*Fig. 284—319*).

Various patterns are to be developed hereafter, in which the cording or pegging plan is always a 12 end fancy twill.

<i>Fig. 269</i>	draft straight,	treading straight =	Fancy Twill
" 270	" reversed,	" straight =	Zig-zag
" 271	" straight,	" reversed =	Zig-zag
" 272	" reversed,	" reversed =	Diamond
" 273	" reversed,	" straight =	Zig-zag
" 274	" reversed,	" reversed =	Diamond
" 275	" reversed,	" straight =	Zig-zag
" 276	" reversed,	" reversed =	Diamond
" 277	" reversed,	" reversed =	Diamond
" 278	" repeating,	" straight =	Broken Fancy Twill
" 279-280	" reversed,	" straight =	Broken Fancy Twills
" 281	" reversed,	" reversed =	Fancy
" 282	" reversed,	" straight =	Fancy stripe
" 283	" reversed,	" reversed =	Diamond
" 284-305	" repeating,	" straight =	Crapes
" 306-319	sett in various ways,	straight =	Crapes and Fancy Diagonals
" 320	" broken,	" straight =	Herringbone
" 321	" broken,	" broken =	Diamond
" 322	" sett on point,	" straight =	Crape
" 323	" broken,	" straight =	Crape
" 324	" repeating,	" reversed =	Zig-zag
" 325	" repeating,	" reversed =	Diamond
" 326	" repeating,	" repeating =	Fancy Diagonal
" 327	" repeating,	" straight =	Crape

kann der Rippenschuss, ohne einen Tritt zu treten, eingetragen werden, während beim Einlegen des Einschnittschusses Weiss des Motives gehoben und die ganze Bindekette tief gezogen werden muss.

(Siehe Tafel 285.)

**Ix: Querrips figuriert durch Schuss.**

Die Bearbeitung der glatten Bindung erfolgt wie bei Iw. Die Figur wird dadurch gebildet, dass man auf den Rippenschuss die Rippenkette teilweise liegen lässt, wodurch an diesen Stellen der Rippenschuss ersichtlich wird.

Fig. 266 ist das Motiv, Fig. 267 das ausgeführte Muster.

1 Rapport = 18 Ketten- und 18 Schussfäden = 3 + 2 = 5 Schäfte und 12, bezw. 4 Tritte.

(Siehe Tafel 286.)

**Iy: Querrips figuriert durch Kette und Schuss.**

Diese Bindungsart ist die Zusammenstellung von Iw und Ix.

Fig. 268: Figurierter Rips.

1 Rapport = 36 Ketten- und 24 Schussfäden = 12 + 2 Schäfte und 16 Karten.

**Ka: Musterbildungen durch die Bearbeitung einer Bindung mit verschiedenen Fadeneinzügen und Trittwelsen.**

Ausser der durchgenommenen Methode, neue Muster aus bestimmten Grundlagen zu bilden, gibt es auch eine solche, wo man durch die Wirkung des Schafteinzuges zur Trittfolge und Anschnürung unzählige Muster schaffen kann.

Um aus einem gegebenen Schafteinzuge einer gegebenen Trittfolge und Schnürung die Bindung zu finden, verfährt man wie folgt: Man nimmt den ersten Tritt, sucht, welche Schäfte gehoben sind, und tupft als ersten Schuss alle jene Quadrate, welche dem Einzuge der gehobenen Schäfte entsprechen.

Dasselbe erfolgt mit jedem weiteren Tritte. Die gehobenen Kettenfäden des zweiten Trittes kommen über den ersten Schussfaden, die des dritten über den zweiten u. s. w. (Siehe die Fig. 269—283.)

Hat man anstatt der Schnürung die Anschnürpatrone\*) und es soll aus dieser und dem gegebenen Schafteinzuge die Bindung entwickelt werden, so erfolgt dieses so, dass man allen Kettenfäden des ersten Schaftes die Bindung des ersten, das ist des linken Kettenfadens der Anschnür- oder Kartenstanzpatrone gibt, während alle Kettenfäden des zweiten Schaftes die Bindung des zweiten Kettenfadens der Anschnürpatrone bekommen, und so fortgefahren wird, bis das Ende erreicht ist. (Siehe die Fig. 284—319.)

Mit folgendem sollen Muster gebildet werden, bei denen die Schnürung, bezw. Anschnürpatrone immer 12 bindiger verstärkter Köper ist.

Fig.	Einzug	gerade,	Trittfolge	gerade	= verst. Köper
270	spitz	gerade	—	Querzickzack	
271	gerade	spitz	—	Längenzickzack	
272	spitz	spitz	—	Spitzmuster	
273	gebr. spitz	gerade	—	Querzickzack	
274	gebr. spitz	gebr. spitz	—	Spitzmuster	
275	gem. spitz	gerade	—	Querzickzack	

\*) Eine Anschnür- oder Kartenstanzpatrone ist der Auszug eines gemusterten oder reduzierenden Einzuges. Man bildet dieselbe, indem man sich von jedem Schafte, vom ersten bis zum letzten, den Schussrapport eines Kettenfadens abtupft.

**Iy: Cannelé figuré à chaîne et à trame.**

Ce genre de liage est la combinaison de Iw et Ix.

Fig. 268: Cannelé figuré à effets de chaîne et de trame.

1 rapport = 36 fils et 24 duites = 12 James pour la chaîne cannelée, 2 lames pour la chaîne fond et 16 cartons.

**Ka: Dessins obtenus en variant le rentrage des fils et le marchage d'une armure déterminée.**

On peut obtenir des nouvelles armures non seulement en se basant sur les méthodes vues jusqu'ici, mais aussi en variant le rentrage des fils, l'ordre des marches et la suspension des lames d'une même armure. Pour trouver l'armure pour un rentrage, un marchage et un ordre des marches donnés, on se borne sur la règle suivante:

On prend la première marche, cherche les lames qui lèvent pour cette marche et pointe la première duite en remplissant toutes les cases qui correspondent au rentrage des lames levées. La même chose se fait pour toutes les autres marches et duites. On pointe les dernières au dessus de la première duite.

(Voir les figures 269—283.)

Si le rentrage et le marchage sont donnés, le pointage de l'armure se fait de telle façon qu'on pointe tous les fils de chaîne de la première lame comme le premier fil à gauche du marchage, les fils de la deuxième lame comme le deuxième fil du marchage etc.

(Voir les figures 284—319.)

L'armure du marchage des figures suivantes est un sergé composé de 12 fils. On obtient ces figures en gardant toujours la même armure du marchage, mais en changeant le rentrage et l'ordre des marches.

Figures	Rentrages	Ordres des marches	Armures
269	suivi	suivi	Sergé composé
270	à pointe simple	suivi	chevron composé en largeur
271	suivi	à pointe simple	chevron composé en longueur
272	à pointe simple	à pointe simple	losange composé
273	à pointe brisée	suivi	chevron composé en largeur
274	à pointe brisée	à pointe brisée	losange composé
275	à pointes multiples	suivi	chevron composé en largeur
276	à pointes multiples	à pointe simple	chevron composé en largeur
277	à pointes multiples	à pointes multiples	losange composé
278 280	à pointe combinée	suivi	sergé brisé composé
281	à pointe combinée	à pointe combinée	crêpe
282	à pointe combinée	suivi	crêpe
283	à pointe combinée	à pointe combinée	losange composé
284—305	à paquets	suivi	crêpe
306—319	sauté	suivi	crêpe
320	à pointe contredite	suivi	sergé contredit composé
321	à pointe contredite	à pointe contredite	crêpe
322	sauté	suivi	crêpe
323	sauté	suivi	crêpe

Fig. 328 draft repeating, treading reversed = Fancy

„ 329 „ repeating, „ reversed = Diamond

„ 330 „ repeating, „ reversed = Crape.

62 new designs have here been developed on this principle and there are innumerable more to be developed on the same basis.

**Kb: Combinations of Pattern G by different draft and treading arrangements.**

Large patterns are formed when pattern G is varied by means of fancy drafts and straight or fancy treading arrangements. Fig 331 is an 8-end crape which is enlarged as shown in Fig. 332; the crape is 4 times enlarged the figure being bound by a 4-end warp twill and the ground by a 4-end weft twill.

If Fig. 332 is drafted according to the drafting plan drawn out in Fig. 333, the treading not being changed a pattern Fig. 333 A results repeating on 128 ends and 32 picks. But if the treading is followed out in the same fashion as is done with the draft Fig. 333 B results with a repeat of 128 ends and 128 picks.

Other designs will result if Fig. 332 is drafted in various ways as indicated on Plate XII Fig. 334—343, with plain or fancy treading at the same time. More patterns yet will be developed by proceeding in exactly the same manner with the other designs given on Plate 275.

The number of shafts depends on the repeat of the designs G, for instance.

8-end Crape, enlarged 4 times = 32 ends = 32 shafts

8 „ „ „ 5 „ = 40 „ = 40 „

10 „ „ „ 4 „ = 40 „ = 40 „

10 „ „ „ 5 „ = 50 „ = 50 „ etc.

If the pattern should show a damask-like effect it must be drafted in groups corresponding with the binding, i. e. if the binding be a 4-end twill it is necessary to always draft groups of 4, 8, 12 ends straight and if it be a 5-end twill, the groups must consist of 5, 10, etc. ends.

Fig. 333, 8656, 8662 and 8665 have damask-like effects, Fig. 8659 is a crape.

Fig. 333, 8656, 8659 are bound in 4-end twill, Fig. 8662 in 4-shaft transposed twill and 8665 in 5-shaft satin. (Plate XII, Plate 287 and 287.)



Fig. 276	Einzug	gem. spitz	Trittfolge spitz	= Spitzmuster
" 277	"	gem. spitz	" gem. spitz	= Spitzmuster
" 278-280	"	gebr. spitz	" gerade	= gebroch. Köper
" 281	"	gebr. spitz	" gerade	= Krepp
" 282	"	gebr. spitz	" gerade	= Krepp
" 283	"	gebr. spitz	" gerade	= Spitzmuster
" 284-305	"	wiederholend	" gerade	= Krepp
" 306-319	"	gesprungen	" gerade	= Krepp
" 320	"	gebrochen	" versetzter Köper	
" 321	"	gebrochen	" gebrochen	= Karos
" 322	"	gesprungen	" gerade	= Spitzmuster
" 323	"	gesprungen	" gerade	= Krepp
" 324	"	wiederholend	" spitz	= Längenzickzack
" 325	"	wiederh. spitz	" spitz	= Spitzmuster
" 326	"	wiederholend	" wiederhol.	= Diagonal
" 327	"	satzweise	" gerade	= Krepp
" 328	"	satzweise	" spitz	= Längenzickzack
" 329	"	satzweise spitz	" spitz	= Spitzmuster
" 330	"	satzweise	" satzweise	= Krepp

Bedenkt man, dass auf diese Weise aus einer Bindung 62 neue Musterungen entstehen und dass sich auch noch andere bilden lassen, so wird man zu der Überzeugung kommen, dass die Zahl der Neubildungen dieser Methode ebenfalls eine unzählige sein muss.

#### K b: Neubildungen durch die Bearbeitung der Muster G mit verschiedenen Fadeneinzügen und Trittweisen.

Grosse Musterungen entstehen, wenn man Muster G mittelst gemusterten Einzuges und gerader, bzw. gemusterter Trittweise behandelt. Fig. 331 ist ein 8 bindiger Krepp, welcher in Fig. 332 nach G bearbeitet wurde; Fig. 331 wurde 4 mal vergrössert und die Figur in 4 bindigem Kettenköper, der Grund in 4 bindigem Schussköper abgebunden.

Bearbeitet man Fig. 332 mit dem über der Fig. 333 befindlichen gemusterten Fadeneinzuge bei gerader Trittfolge, so entsteht das Muster Fig. 333 A, welches einen Rapport von 128 Ketten- und 32 Schussfäden hat. Nimmt man anstatt der geraden Trittweise die gemusterte nach dem Fadeneinzuge vor, so entsteht die Musterung Fig. 333 B mit einem Rapport von 128 Ketten- und 128 Schussfäden.

Behandelt man die Fig. 332 mit den Fadeneinzügen der Tafel XII, Fig. 334-343, bei gerader bzw. gemusterter Trittweise, so werden immer neue Musterungen entstehen. Werden die auf der Tafel 275 befindlichen Motive in Muster G umgewandelt und mit entsprechenden Fadeneinzügen in gerader und gemusterter Trittweise bearbeitet, so werden wieder viele Ableitungen geschaffen werden.

Die Zahl der Schäfte richtet sich nach dem Kettenrapporte der Muster G, z. B:

8 bindiger Krepp	4 mal vergrössert	= 32 Kettenfäden	= 32 Schäfte
8	"	5	" = 40 " = 40 "
10	"	4	" = 40 " = 40 "
10	"	5	" = 50 " = 50 " u. s. w.

Sollen die neuen Mustern damastartig ausfallen, so muss man die gemusterten Einzüge immer aus Partien zusammensetzen, die der Abbildung entsprechen, d. h. bei 4 bindig 4-, 8-, 12-, bei 5 bindig 5-, 10-, etc. fädige Partien nehmen. Die Fig. 333, 8656, 8662 und 8665 ergeben Damasteffekte, die Fig. 8659 Kreppmuster. Die Fig. 333, 8656, 8659 wurden in 4 bindigem Köper, die Fig. 8662 in 4 bindigem versetzten Köper und die Fig. 8665 in 5 bindigem Atlasse abgebunden. (Siehe Tafel XII, Tafel 287 und 288.)



Figures	Rentrages	Ordres des marches	Armures
324	à paquets	à pointe simple	crêpe
325	à pointe combinée	à pointe simple	crêpe
326	à paquets	à paquets	diagonale
327	interrompu	suivi	crêpe
328	interrompu	à pointe simple	crêpe
329	interrompu	à pointe simple	crêpe
330	interrompu	interrompu	crêpe

Quand on s'imagine qu'on a construit, avec une même armure de base 62 nouvelles amures et qu'on peut encore en créer des autres, on s'assura que le nombre des combinaisons de cette méthode est infini.

#### K b: Dessins obtenus en variant le rentrage des fils et le marche d'une armure G.

On obtient des grandes armures en traitant l'armure G avec un rentrage façonné et un ordre des marches suivi ou façonné. Fig. 231 représente un crêpe de 8 fils qui est agrandi 4 fois dans la figure 332. Les motifs sont liés en sergé de 4 à effet de chaîne et le fond en sergé de 4 à effet de trame.

Si l'on emploie pour la figure 332 le rentrage façonné indiqué au-dessus de la figure 333 et un ordre des marches suivi, on obtient l'armure de la figure 333 A, dont le rapport en chaîne comprend 128 fils et le rapport en trame 32 duites. Si l'on prend au contraire au lieu d'un ordre des marches suivi un ordre des marches façonné semblable au rentrage, on obtient la figure 333 B avec 128 fils et 128 duites au rapport.

Si l'on emploie pour la figure 332 les rentrages indiqués dans les figures 334-343 de la planche XII et un ordre des marches suivi ou façonné, on obtient toujours des nouvelles armures.

Si l'on transforme les motifs indiqués sur la planche 275 en armures G et emploie des rentrages et ordres des marches suivis et façonnés, on composera de nouveau un grand nombre de nouvelles armures.

Le nombre de lames dépend du rapport en chaîne des armures G; par exemple:

crêpe de	8 fils	agrandi 4 fois	= 32 fils	= 32 lames
"	8	"	5	" = 40 " = 40 "
"	10	"	4	" = 40 " = 40 "
"	10	"	5	" = 50 " = 50 "

Pour obtenir un liage net dans les nouvelles armures, il faut que les rentrages façonnés comprennent des groupes, dont le nombre de fils par groupe est le même ou un multiple du nombre de fils du rapport de l'armure; c. à d. pour une armure de 4 on prendra des groupes de 4, 8, 12, etc. fils, pour une armure de 5 des groupes de 5, 10, etc. fils.

Les figures 333, 8656, 8662 et 8665 représentent des effets damassés, la figure 8659 une armure crêpe. Les figures 333, 8656 et 8659 sont liées en sergé de 4, la figure 8662 en sergé de 4 contredit et la figure 8665 en satin de 5. (Voir planches XII, 287, 288.)



## Aufgaben.

- Bb:** Man bilde 28, 30, 32, 36, 40 und 50 bindige verstärkte Körper. (Seite 13.)
- Bd:** Man tupfe 30, 32, 34, 36 und 40 bindige verstärkte gebrochene Körper und suche die passenden Grate auf den Tafeln 19 und 20. Beispiel: *Figur 1*, Tafel 20. Aus dieser gebrochenen Tupfenreihe kann man 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42 und 48 bindige verstärkte Körper bilden, wenn man den Grat auf 6, 12, 18 u. s. w. Kettenfäden wiederholt und durch Zusatzgrate verstärkt. (Seite 14.)
- Bf:** Man schaffe 10, 12, 14, 16 u. s. w. bindige verstärkte Längenzickzackbindungen nach der Tafel 42 und verwende dazu 10, 12, 14, 16 etc. bindige verstärkte Körper auf den Tafeln 6 bis 18. (Seite 14.)
- Bm:** Man tupfe nach den Tafeln 43 und 44 gemusterte Quersickzackbindungen und verwende dazu die verstärkten gebrochenen Körper auf den Tafeln 19 bis 41. (Seite 15.)
- Cc:** Man bilde verstärkte Atlasse, welche auf den Tafeln 49 und 50 nicht enthalten sind und verwende als Grundlage die Schussatlasse auf den Tafeln 47 und 48. (Seite 17 und 18.)
- Da:** Man tupfe 30, 32, 40, 50 schäftige Diagonalbindungen 2er Steigung und entnehme die Formen aus den Bindungen der Tafeln 52 bis 120, bezw. man schiebe 30, 32, 40, 50 schäftige verstärkte Körper schussfadenweise 1:1 in sich selbst. (Seite 18 und 19.)
- Db:** Man bilde 28, 30, 32, 36, 40 schäftige Diagonalbindungen 3er Steigung. (Seite 19.)
- Ec, d:** Man entwickle Spitzmuster auf 60, 80 und 100 Ketten- und Schussfäden und benütze als Vorlage die Tafeln 139, 143, 159, 164, 165 und 167. (Seite 20.)
- Ee, f:** Man bilde Spitzmuster auf 16, 20, 24, 26, 28, 32 u. s. w. Kettenfäden und nehme als Vorlage die Tafeln 127, 132, 137 und 152. (Seite 20.)
- Eg, h:** Man tupfe Spitzmuster auf 60, 80 und 100 Kettenfäden und verwende dazu 30, 40 und 50 bindige verstärkte Körper. (Seite 21.)
- Fa, b, c:** Man bilde Krepmmuster auf 28, 30, 32, 36, 40, 44, 48 und 50 Kettenfäden und verwende dazu 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24 und 25 schäftige Diagonalbindungen 2er, 3er, bezw. 4er Steigung. (Seite 22, 23.)
- Fd:** Man schaffe Krepmmuster auf 14, 18, 20, 22, 24, 26 und 30 Kettenfäden und entwickle zur Grundlage zuerst die Diagonalbindungen 5er Steigung auf 7, 9, 10, 11, 12, 13 und 15 Schäfte. (Seite 23.)
- Fe, f:** Man bilde Krepbindungen auf 28, 32, 36, 40, 44, 48 Kettenfäden und verwende dazu die Krepbindungen *a*, bezw. *b* auf 14, 16, 18, 20, 22 und 24 Kettenfäden. (Seite 23.)
- Fg, h:** Man tupfe Krepbindungen auf 28, 32, 36 und 40 Kettenfäden und verwende dazu die Krepmmuster *c*, bezw. *d* auf 14, 16, 18 und 20 Kettenfäden. (Seite 24.)
- Fi:** Man bilde Krepbindungen auf 20, 24, 28 und 32 Kettenfäden und verwende dazu 10, 12, 14 und 16 schäftige Diagonalbindungen 2er Steigung. (Seite 24.)

## Exercices.

- Bb:** Construire des sergés composés de 28, 30, 32, 36, 40 et 50 fils au rapport. (Page 13.)
- Bd:** Pointer des sergés brisés composés de 30, 32, 34, 36 et 40 fils, au rapport et chercher les décochements convenables sur les planches 19 et 20. Exemple: *Fig. 1*, planche 20. Avec ce pointage brisé, on peut obtenir des sergés composés de 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42 et 48 fils au rapport, si on répète le décochement sur 6, 12, 18 etc. fils et ajoute à ces points des points supplémentaires, (Page 14.)
- Bf:** Construire des chevrons composés en longueur de 10, 12, 14, 16 etc. fils au rapport en employant les figures de la planche 42 et des sergés composés de 10, 12, 14, 16 etc. fils des planches 6 à 18. (Page 14.)
- Bm:** Pointer des chevrons armurés en largeur en employant les planches 43 et 44 et les sergés brisés composés des planches 19 à 41. (Page 15.)
- Cc:** Construire des satins composés, qui ne sont pas représentés sur les planches 49 et 50, en prenant pour base les satins de trame des planches 47 et 48. (Pages 17 et 18.)
- Da:** Pointer des diagonales à décochement de 2 de 30, 32, 40 et 50 fils au rapport en se servant des armures des planches 52 à 120 ou intercalant des sergés composés de 30, 32, 40 et 50 fils au rapport duite par duite. (Pages 18 et 19.)
- Db:** Construire des diagonales à décochement de 3 de 28, 30, 32, 36 et 40 fils au rapport. (Page 19.)
- Ec, d:** Construire des losanges de 60, 80 et 100 fils et duites au rapport en se servant des planches 139, 143, 159, 164, 165 et 167. (Page 20.)
- Ee, f:** Construire des losanges de 16, 20, 24, 26, 28, 32 etc. fils au rapport en prenant pour bases les armures des planches 127, 132, 137 et 152. (Page 20.)
- Eg, h:** Pointer des losanges de 60, 80 et 100 fils au rapport en employant des sergés composés de 30, 40 et 50 fils. (Page 21.)
- Fa, b, c:** Construire des crêpes de 28, 30, 32, 36, 40, 44, 48 et 50 fils au rapport en employant des diagonales à des décochements de 2, 3 et 4 de 14, 15, 16, 18, 20, 22, 24 et 25 fils au rapport. (Pages 22 et 23.)
- Fd:** Construire des crêpes de 14, 18, 20, 22, 24, 26 et 30 fils au rapport en prenant pour base les diagonales à décochement de 5 de 7, 9, 10, 11, 12, 13 et 15 fils au rapport. (Page 23.)
- Fe, f:** Construire des crêpes de 28, 32, 36, 40, 44 et 48 fils au rapport en employant les crêpes *a* resp. *b* de 14, 16, 18, 20, 22 et 24 fils au rapport. (Page 23.)
- Fg, h:** Pointer des crêpes de 28, 32, 36 et 40 fils au rapport en employant les crêpes *c* resp. *d* 14, 16, 18 et 20 fils ou rapport. (Page 24.)
- Fi:** Construire des crêpes de 20, 24, 28 et 32 fils au rapport en employant les diagonales à décochement de 2 de 10, 12, 14 et 16 fils au rapport. (Page 24.)

## Exercises.

- Bb:** 28-, 30-, 32-, 36-, 40- and 50-end fancy twills to be made. (Page 13.)
- Bd:** 30-, 32-, 34-, 36- and 40-end fancy broken twills should be made and the suitable move numbers got on plates 19 and 20. Example: *Figure 1*, plate 20. From this broken line of dots one can make 6-, 12-, 18-, 24-, 30-, 36-, 42 and 48-end fancy twills by repeating the move number on 6, 12, 18 etc. threads and filling them in with additional dots. (Page 14.)
- Bf:** One can obtain 10-, 12-, 14-, 16- etc. end zig-zag designs according to plate 42 and can use the 10-, 12-, 14-, 16- etc. end fancy twills on plate 6—18 for them. (Page 14.)
- Bm:** Fancy zig-zag designs can be made according to plate 43 and 44 using the broken twills given on plate 19—41. (Page 15.)
- Cc:** Corkscrews and Whipcords which are not shown on plates 49 and 50 can be made by using as groundwork the weft-satins on plates 47 and 48. (Page 17.)
- Da:** 30-, 32-, 40-, 50- end diagonal designs (2-skip) can be made by taking the forms from the designs of plate 52—120 resp. 30-, 32-, 40-, 50- end fancy twills can be combined pick and pick. (Pages 18 and 19.)
- Db:** 28-, 30-, 32-, 36-, 40-, end diagonal designs 3-skip. (Page 19.)
- Ec, d:** 60-, 80-, and 100-end diamond patterns can be developed using as examples plate 139, 143, 159, 164, 165 and 167. (Pages 19 and 20.)
- Ee, f:** 16-, 20-, 24-, 26-, 28-, 32-, etc. end diamond patterns can be made using as examples plate 127, 132, 137 and 152. (Page 20.)
- Eg, h:** 60-, 80- and 100-end diamond patterns can be obtained by using 30-, 40-, and 50-, end fancy twills. (Page 20.)
- Fa, b, c:** 28-, 30-, 32-, 36-, 40-, 44-, 48-, and 50-end crape designs can be made using 14-, 15-, 16-, 18-, 20-, 22-, 24-, and 25 end diagonal designs with skips of 2, 3 or 4. (Pages 22, 23.)
- Fd:** 14-, 18-, 20-, 22-, 24-, 26-, and 30-end crape designs can be got by first developing the 5-skip diagonal designs on 7, 9, 10, 11, 12, 13, and 15 shafts. (Page 23.)
- Fe, f:** One obtains 28-, 32-, 36-, 40-, 44-, 48- end crape designs by using the crape designs *a* or *b* on 14, 16, 18, 20, 22, and 24 ends. (Page 23.)
- Fg, h:** 28-, 32-, 36-, and 40-end crape designs can be made by using the crape designs *c* or *d* on 14, 16, 18 and 20 ends. (Page 23.)
- Fi:** 20-, 24-, 28-, and 32-end crape designs can be made by using 10-, 12-, 14-, and 16-end diagonals (2-skip.) (Page 24.)

**F, k:** Man entwickle Kreppbindungen auf 40, 48 und 56 Kettenfäden und verwende dazu die 20, 24 und 28 bindige Krepps *i*. (Seite 24.)

**F, l:** Man bilde Kreppbindungen durch das Ineinanderschieben zweier gleichschäftiger aber ungleichartiger Bindungen auf 12, 14, 16, 20, 24, 28, 32, und 36 Kettenfäden und verwende dazu 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16 und 18 bindige Krepps *a* oder *n*, verstärkte Körper, bzw. verstärkte Atlasse. (Seite 24.)

**F m:** Man schaffe grosse Diagonalmuster durch das Ineinanderschieben zweier ungleichschäftiger verstärkter Körper oder Diagonalen, z. B.:

1. Ein neunbindiger verstärkter Körper 5 : 4 und ein 8 bindiger verstärkter Körper 5 : 3 werden kettenfadenweise 1 : 1 ineinandergeschoben, d. h. man setzt den 9 bindigen Körper auf die ungeraden, den 8 bindigen auf die geraden Kettenfäden des zu bildenden Musters. Das neue Muster hat einen Rapport von  $9 \times 8 = 72$  Schussfäden und  $72 \times 2 = 144$  Kettenfäden (72 ist das kleinste gemeinschaftliche Vielfache von 9 und 8). Zur Bearbeitung braucht man bei zweiteiliger Einzugsweise 9 und  $8 = 17$  Schäfte und 72 Karten.

2. Ein 7 bindiger Diagonal 2er Steigung (Figur 26, Tafel 58) und ein 6 bindiger Diagonal 2er Steigung (Figur 5, Tafel 55) werden kettenfadenweise 1 : 1 ineinandergeschoben. Das neue Muster hat einen Rapport von 84 Ketten- und 84 Schussfäden. (7 und 6 sind in 42 ohne Rest enthalten, weshalb der Kettenrapport  $2 \times 42$ , d. s. 84 Kettenfäden ergibt. 7 bindiger Diagonal 2er Steigung hat einen Schussrapport von 14, 6 bindiger Diagonal von 12 Fäden; 12 und 14 sind in 84 ohne Rest enthalten, weshalb der Schussrapport 84 Schussfäden beträgt.) Zur Bearbeitung braucht man bei zweiteiliger Einzugsweise  $7 + 6 = 13$  Schäfte.

3. Ein 9 bindiger Diagonal 3er Steigung (Figur 2, Tafel 67) und ein 4 bindiger nach links laufender Kettenkörper werden kettenfadenweise 1 : 1 ineinandergeschoben. Das Muster hat einen Rapport von  $9 \times 4 = 36 \times 2 = 72$  Kettenfäden und von  $27 \times 4 = 108$  Schussfäden. Zur Verwendung kommen  $9 + 4 = 13$  Schäfte und 108 Karten.

Um grosse Kreppmuster zu erhalten, schiebt man zwei ungleichschäftige und ungleichartige Bindungen ineinander, z. B.:

1. Ein 7 bindiger verstärkter Atlas (Figur 10, Tafel 49) und ein 6 bindiger Krepp (Figur 1, Tafel 174) werden kettenfadenweise 1 : 1 ineinander geschoben. Das neue Muster hat einen Rapport von  $7 \times 6 = 42 \times 2 = 84$  Kettenfäden und  $7 \times 6 = 42$  Schussfäden.

2. Ein 7 bindiger verstärkter Körper 3 : 4 und ein 6 bindiger Diagonal 2er Steigung (Figur 23, Tafel 55) werden kettenfadenweise 1 : 1 ineinandergeschoben. Das neue Muster hat einen Rapport von 84 Ketten- und 84 Schussfäden.

Auf diese Weise lassen sich unzählige Muster zusammensetzen. (Seite 24 und 25.)

**F n:** Man bilde 28, 30, 32, 36, 40 und 50 bindige Musterungen und verwende dazu Leinwand, Körper, versetzten Körper, Spitzkörper oder Schussatlas als Grundlage. (Siehe die Tafeln 230, 231, 237, 238, 246, 247, 254, 262, 263, 268, 269 und Textseite 25.)

**F k:** Construire des crêpes de 40, 48 et 56 fils au rapport en employant des crêpes *i* de 20, 24 et 28 fils au rapport. (Page 24.)

**F l:** Construire des crêpes par l'intercalation de deux armures dissemblables, mais d'un même nombre de lames de 12, 14, 16, 20, 24, 28, 32 et 36 fils au rapport en employant des crêpes *a* ou *n*, sergés ou satins composés de 6, 7, 8, 10, 12, 14, 16 et 18 fils au rapport. (Page 24.)

**F m:** Construire des grandes diagonales par l'intercalation de deux sergés composés ou diagonales à un nombre inégal de lames. Exemples:

1) Diagonale qui s'obtient par l'intercalation fil par fil d'un sergé composé de 5 : 4 et d'un sergé composé de 5 : 3. Le sergé de 9 sera pointé sur les fils impairs et le sergé de 8 sur les fils pairs de la nouvelle armure qui aura  $9 \times 8 = 72$  duites et  $72 \times 2 = 144$  fils au rapport. (72 est le plus petit multiple de 9 et 8.) Le rentrage se fait en deux corps de 9 et  $8 = 17$  lames et le marchage sur 72 cartons.

2) Diagonale qui s'obtient par l'intercalation fil par fil d'une diagonale de 7 à décochement de 2 (Fig. 26, planche 58) et d'une diagonale de 6 à décochement, de 2 (Fig. 5, planche 55.) La nouvelle armure aura 84 fils et 84 duites au rapport. (42 est le plus petit multiple de 7 et 6, ce qui fait  $42 \times 2 = 84$  fils au rapport. 84 est le plus petit multiple de 12 et 14, donne 84 duites au rapport. 12 et 14 sont les nombres de duites aux rapports des deux diagonales.) Rentrage sur deux corps de 7 et  $6 = 13$  lames.

3) Diagonale formée par l'intercalation fil par fil d'une diagonale de 9 à décochement de 3 (Fig. 2, planche 67) et d'un sergé de 4 à effet de chaîne et à sillon de gauche à droite. La nouvelle armure aura  $9 \times 4 = 36$ ,  $36 \times 2 = 72$  fils et  $27 \times 4 = 108$  duites au rapport. Rentrage sur deux corps de  $9 + 4 = 13$  lames; le marchage contient 108 cartons.

Pour obtenir des crêpes armurés, on intercale deux armures dissemblables et d'un nombre inégal de lames.

Exemples:

1) Intercalation fil par fil d'un satin composé de 7 (Fig. 10, planche 49) et d'un crêpe de 6 (Fig. 1, planche 174.) La nouvelle armure aura  $7 \times 6 = 42$ ,  $42 \times 2 = 84$  fils et  $7 \times 6 = 42$  duites au rapport.

2) Intercalation fil par fil d'un sergé composé de 3 : 4 et d'une diagonale à décochement de 2 (Fig. 23, planche.) La nouvelle armure aura 84 fils et 84 duites au rapport. On peut ainsi obtenir un nombre infini de nouvelles armures. (Pages 24 et 25.)

**F n:** Construire des nouvelles armures de 28, 30, 32, 36, 40 et 50 fils au rapport en prenant pour base les armures: toile, sergé, sergé contredit, chevron ou satin de trame. (Voir les planches 230, 231, 237, 238, 246, 247, 254, 262, 263, 268, 269 et la page 25 du texte.)

**F, k:** 40-, 48-, and 56-end crape designs can be obtained by using 20-, 24-, and 28-end crapes *i*. (Page 24.)

**F, l:** Crape designs can be obtained by the placing in each other of two equalshafed weaves with 12, 14, 16, 20, 24, 28, 32 and 36 ends in repeat and using the 6-, 7-, 8-, 10-, 12-, 14-, 16-, and 18-end crapes *a* or *n*, fancy twill or corkscrew resp. Whipcords. (Page 24.)

**F m:** Large diagonal designs can be obtained by placing 2 fancy twills or diagonals of a different number of shafts within each other. For instance:

1. a 9-end fancy twill 5 : 4 and an 8-end fancy twill 5 : 3 are placed end and end within each other, i. e.; the 9-end twill is placed on the odd threads and the 8-end twill on the even threads of the design to be made. The new design has a repeat of  $9 \times 8 = 72$  picks and  $72 \times 2 = 144$  ends. (72 is the least common multiple of 9 and 8.) 17 Shafts and 72 cards are required to work it.

2. A 2-skip 7-end diagonal (Figure 26, plate 58) and a 2-skip 6-end diagonal (Figure 5, plate 55) can be placed end and end within each other. A repeat of the new design is 84 ends and 84 picks. (7 and 6 are contained in 42 without a remainder so that the repeat in warp is  $2 \times 42 = 84$ ; 12 and 14 are both contained in 84 so that this is the repeat in weft.) 13 shafts are required to work the design.

3. A 3-skip 9-end diagonal (Figure 2, plate 67) and a 4-end twill running to the right can be placed end and end within each other. The design has a repeat of  $9 \times 4 = 36 \times 2 = 72$  ends and  $27 \times 4 = 108$  picks.  $9 + 4 = 13$  shafts and 108 cards are required.

In order to obtain large crape designs two plans with an unequal number of shafts and which are of different characters can be placed within each other. For instance:

1. a 7-end corkscrew (Figure 10, plate 49) and a 6-end crape (Figure 1, plate 174) can be placed end and end within each other. The new design has a repeat of  $7 \times 6 = 42 \times 2 = 84$  ends and  $7 \times 6 = 42$  picks.

2. A 7-end fancy twill and a 6-end 2-skip diagonal (Figure 23, plate 55) can be placed end and end within each other. A repeat of the new design is 84 ends and 84 picks.

In this way numberless patterns can be obtained. (Page 24.)

**F n:** 28-, 30-, 32-, 36-, 40- and 50-end designs can be made using plain weave, twill, transposed twill, pointed twill or weft satin as basis.

(See plates 230, 231, 237, 238, 246, 247, 254, 262, 263, 268, 269 and description pages 24 and 25.)

**F p:** 24-, 28-, 30-, 36-, and 40-end designs can be obtained through transposing a figure 2, 4, 5, 6 etc. times and placing a suitable binding plan into the ground. (Page 25.)

**F q:** 1. 10-, 12-, 14-, and 16 end step patterns can be made according to plate 270 using the 10-, 12-, 14-, and 16-end twills.

**Fp**: Man tupfe 24, 28, 30, 36 und 40 bindige Musterungen durch 2, 4, 5, 6 etc. maliges Versetzen einer Figur und binde den Grund passend ab. (Seite 25 und 26.)

**Fq**: 1. Man bilde 10, 12, 14 und 16 bindige Stufenmuster nach der Tafel 270, und verwende dazu die 10, 12, 14 und 16 bindigen zweiseitigen Körper.

2. Man drehe diese Bindungen um  $\frac{1}{4}$  und bearbeite dieselben auf 10, 12, 14, 16 Schäfte. (Seite 26.)

**Ft, u, v**: Man schaffe Schuppenmuster nach der Tafel 272 und dem Texte Seite 27.

**Fx, y**: Man tupfe wellen- und bogenförmige Muster nach der Tafel 273 und dem Texte der Seite 28.

**fa**: Man bilde Sandkrepps auf 14, 18, 22 und 25 Ketten- und Schussfäden. (Siehe Tafeln 204, 233, 250, 264 und Textseiten 28 und 29.)

**Fb, c, d**: Man übe sich im Zusammensetzen derartiger Muster. (Spezialtafel VI und Textseite 29.)

**G**: Man bearbeite die Motive der Tafel 275 nach der Tafel 276. (Spezialtafel VI und Textseiten 29 und 30.)

**Ka**: 1. Man bearbeite die 12 bindigen verstärkten Körper der Tafel 8 mit den Einzügen und Trittweisen der Spezialtafeln VIII—XI.  
2. Man nehme 8, 10, 14, 16 u. s. w. schäftige verstärkte Körper und bearbeite diese nach den Tafeln VIII—XI und ändere demgemäss auch die Einzüge und Trittweisen. (Seite 36 und 37.)

**Kb**: Man bearbeite die 8 bindigen Motive der Tafel 275 durch 4 malige Vergrösserung und Abbindung in 4 bindigem Körper in Muster G und behandle dieselben mit den Fadeneinzügen, bzw. Trittweisen der Tafel XII. (Seite 37.)

**Fp**: Pointer des armures de 24, 28, 30, 36 et 40 fils au rapport en décochant 2, 4, 5, 6 fois un motif déterminé et liant le fond dans une armure convenable. (Page 25.)

**Fq**: 1. Construire des crêpes à effet scalariforme de 10, 12, 14 et 16 fils au rapport d'après la planche 270 en employant des sergés sans envers de 10, 12, 14 et 16 fils.

2. On tourne ces armures de 90 degrés et les pointe sur 10, 12, 14, 16 lames. (Pages 25 et 26.)

**Ft, u, v**: Construire des crêpes en se servant de la planche 272 et de la page 27 du texte.

**Fx, y**: Construire des sergés ondulés en se servant de la planche 273 et de la pages 27 et 28 du texte.

**fa**: Construire des sablés de 14, 18, 22 et 25 fils et duites au rapport. (Voir planches 204, 233, 250, 264 et les pages 28 et 29 du texte.)

**Fb, c, d**: On s'exerce en combinant des armures semblables. (Planche spéciale VI et page 29 du texte.)

**G**: Traiter les motifs de la planche 275 suivant la planche 276. (Planche spéciale VI et pages 29 et 30 du texte.)

**Ka**: 1. On obtient des nouvelles armures en employant pour les sergés composés de 12 de la planche 8 les rentrages et marchages des planches spéciales VIII—XI.  
2. On obtient des nouvelles armures en prenant pour des sergés composés de 8, 10, 14, 16 etc. fils les rentrages et marchages des planches VIII—XI. (Pages 36 et 37.)

**Kb**: Des nouvelles armures s'obtiennent par l'agrandissement de 4 et le liage en sergé de 4 des motifs de 8 fils de la planche 275. On les traite comme le dessin G avec les rentrages et marchages de la planche XII. (Page 37.)

2. These designs can be turned on to their side and worked with 10, 12, 14 or 16 shafts, (Page 25.)

**Ft, u, v**: „Scale“ patterns can be made according to plate 272 and pages 26 and 27 of the descriptions.

**Fx, y**: Wave and curve like patterns can be obtained according to plate 273 and the descriptions of pages 27 and 28.

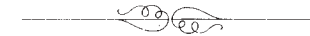
**fa**: Sand crapes of 14, 18, 22, and 25 ends and picks can be made. (See plates 204, 233, 250, 264 and page 28.)

**Fb, c, d**: The combinations of such designs should be practised. (Special plate VI and pages 28 and 29.)

**G**: The motives of plate 275 can be handled according to plate 276. (Special plate VI and pages 29 and 30.)

**Ka**: 1. The 12-end fancy twills of plate 8 can be treated with the drafts and treading plans of special plates VIII—XI.  
2. 8-, 10-, 14-, 16-, etc. end fancy twills can be taken and worked out as on plates VIII—XI altering the drafts and treading plans accordingly. (Pages 35 and 36.)

**Kb**: The 8-end motives of plate 275 can be treated by increasing them to four times the size, binding with a 4 end twill and working them according to the different drafts resp. treading plans of plate XII (Page 36.)



### Druckfehler-Verzeichnis.

- Seite 14, Zeile 14, vorgegetupft, soll heissen vorgetupft.  
„ 18, **C d**, Zeile 16, wegen den, soll heissen wegen der.  
„ 24, **F m**, Überschrift soll heissen Diagonal und Krepp.  
„ 26, **F r**, Zeile 2, zusammensetzen, richtig Zusammensetzen.  
„ 29, **G**, Überschrift soll heissen Damast- und damastähnliche Effekte.



### Errata.

- Page 3, Préface, ligne 2, au lieu qui attachant lire: qu'attachant.  
„ 12, chapitre **A h**, „ 1, au lieu de composition lire: combinaison;  
„ 14, „ **B f**, „ du titre, au lieu d'un point double mettre un point simple.  
„ 17, „ **C c**, „ 2, au lieu de soit endessus, soit endessous lire soit endessus, soit endessous.  
„ 26, „ **F r**, „ 1, mettre un point à la fin de cette ligne.  
„ 26, „ **F r**, „ 13, lire: nombre de duites d'un fragments × décochement en trame;  
„ 29, „ **G**, le titre, lire: Effets damassés et effets analogues aux damassés.



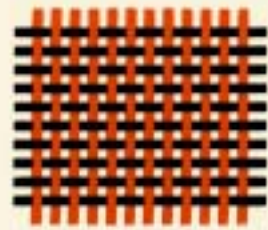
### Errata.

- Page 17, **C c**, 4<sup>th</sup> line „distinguish“ should be „distinguish.“  
„ 21, **E i**, **F i** should be **E i**.  
„ 22, **F**, 1<sup>st</sup> „ „all over“ should be „all-over.“  
„ 26, **F s**, 2<sup>nd</sup> „ „apperance“ should be „appearance.“  
„ 27, **F x**, 2<sup>nd</sup> „ „wave like“ should be „wave-like.“  
„ 28, **F a**, 2<sup>nd</sup> „ „a trougthoher“ should be „an undefined.“  
„ 29, **G**, Heading should be „Damask and Damask-like Effects.“





LEINWAND. TOILE. PLAIN.



B

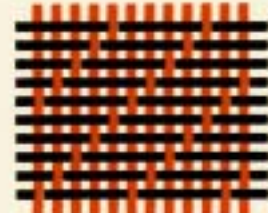
A-QUERSCHNITT  
B-LANGSSCHNITT.

WAFFEL. GAUFRÉ. HONEYCOMB.



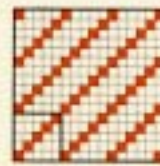
DIAGONAL. DIAGONALE. DIAGONAL.

KÖPER. SERGÉ. TWILL.

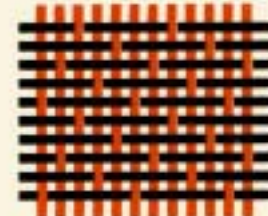
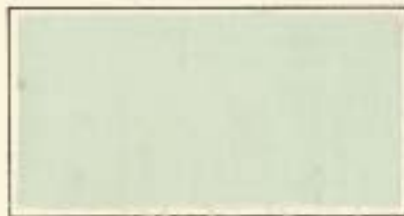


B

A-COUPÉ TRANSVERSALE.  
B-COUPÉ LONGITUDINALE.



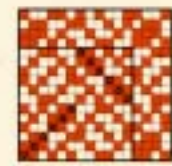
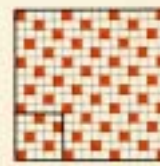
ATLAS. SATIN. SATIN.



B

A-CROSS SECTION  
B-LONGITUDINAL SECTION.

KREPP. CRÊPE. CRAPE.



ROT-KETTE

CHAÎNE-ROUGE.

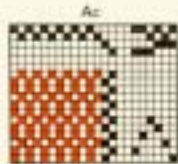
RED=WARP.



1



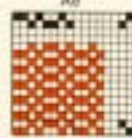
2



3



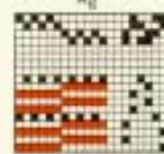
4



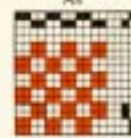
5



6

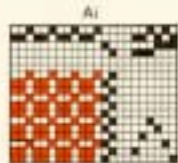


7

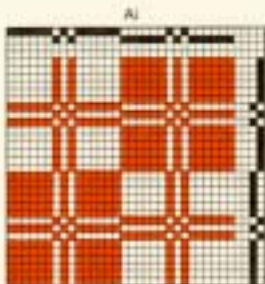


8

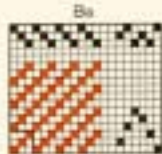
LEINWAND, KÖPER UND DEREN ABLEITUNGEN.



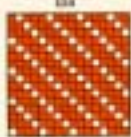
9



10



11



12



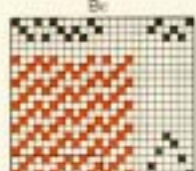
13



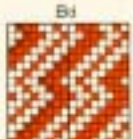
14



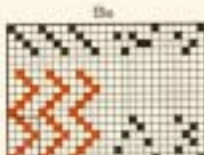
15



16



17



18



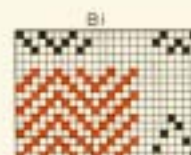
19



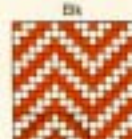
20



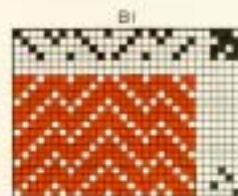
21



22



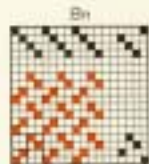
23



24



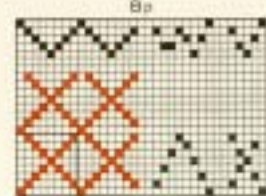
25



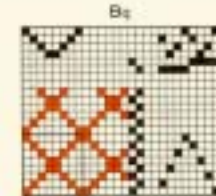
26



27



28



29

SATINS, DIAGONALES, LOSANGES ET CHEVRONS COMPOSÉS ET TISSUS A JOUR.

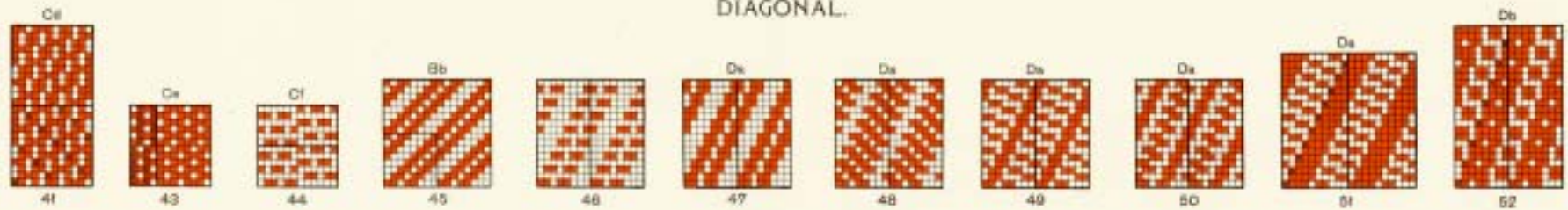
CDE.

II.

ATLAS.



DIAGONAL.



SPITZ-, WAFFEL- UND GITTER-MUSTER.



SATIN, DIAGONAL, DIAMOND, HONEYCOMB AND MOCK LENO DESIGNS.

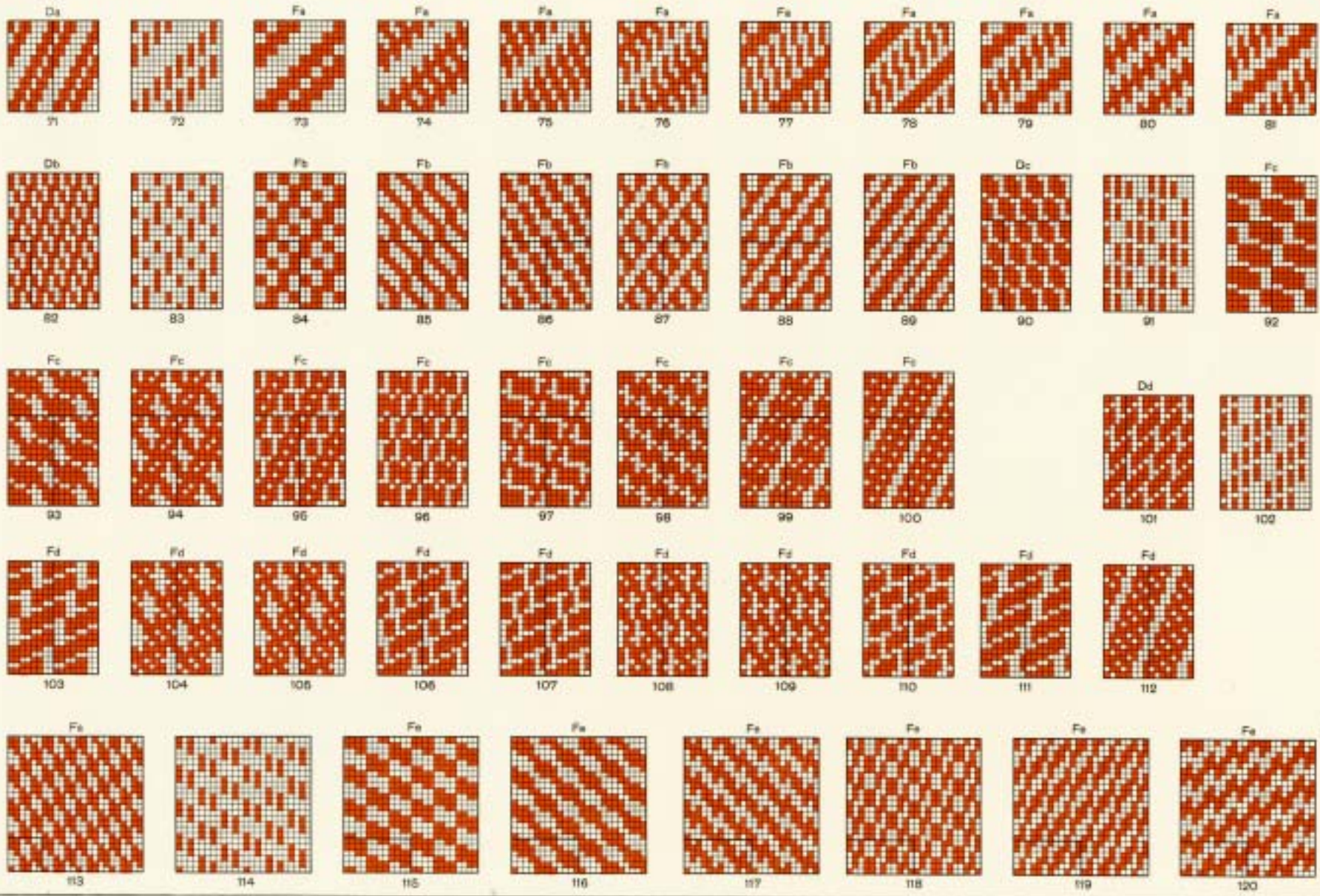
KREPP.

CRÉPES.

CRAPES.

F

III



KREPP.

CRÉPES.

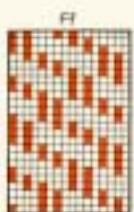
CRAPES.

F

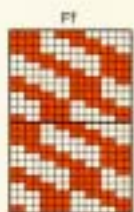
IV



121



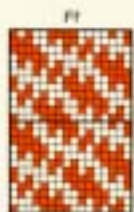
122



123



124



125



126



127



128



129



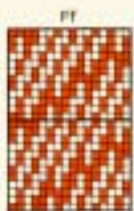
130



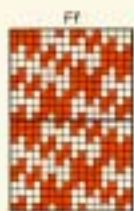
131



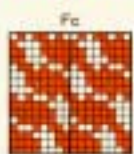
132



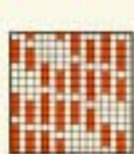
133



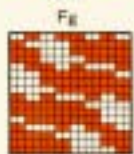
134



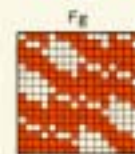
135



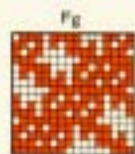
136



137



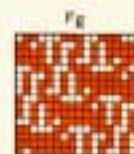
138



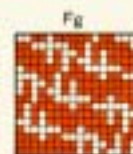
139



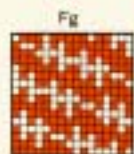
140



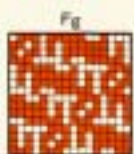
141



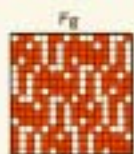
142



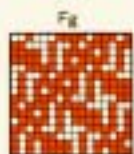
143



144



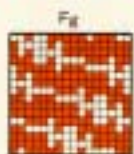
145



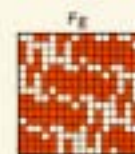
146



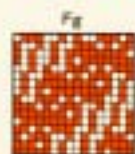
147



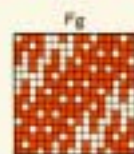
148



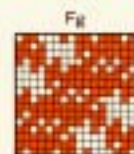
149



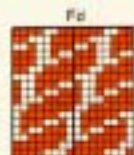
150



151



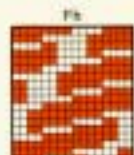
152



153



154



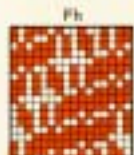
155



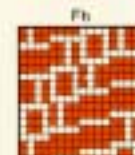
156



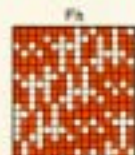
157



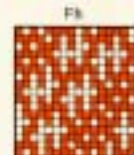
158



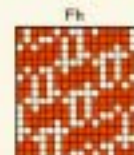
159



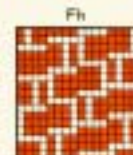
160



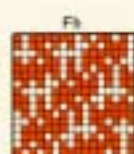
161



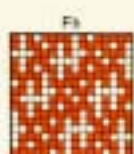
162



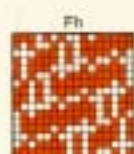
163



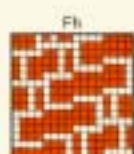
164



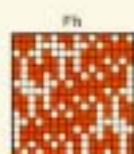
165



166



167



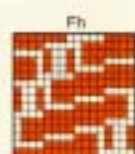
168



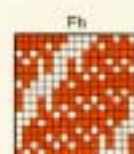
169



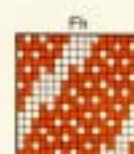
170



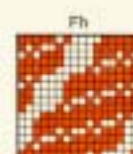
171



172



173



174



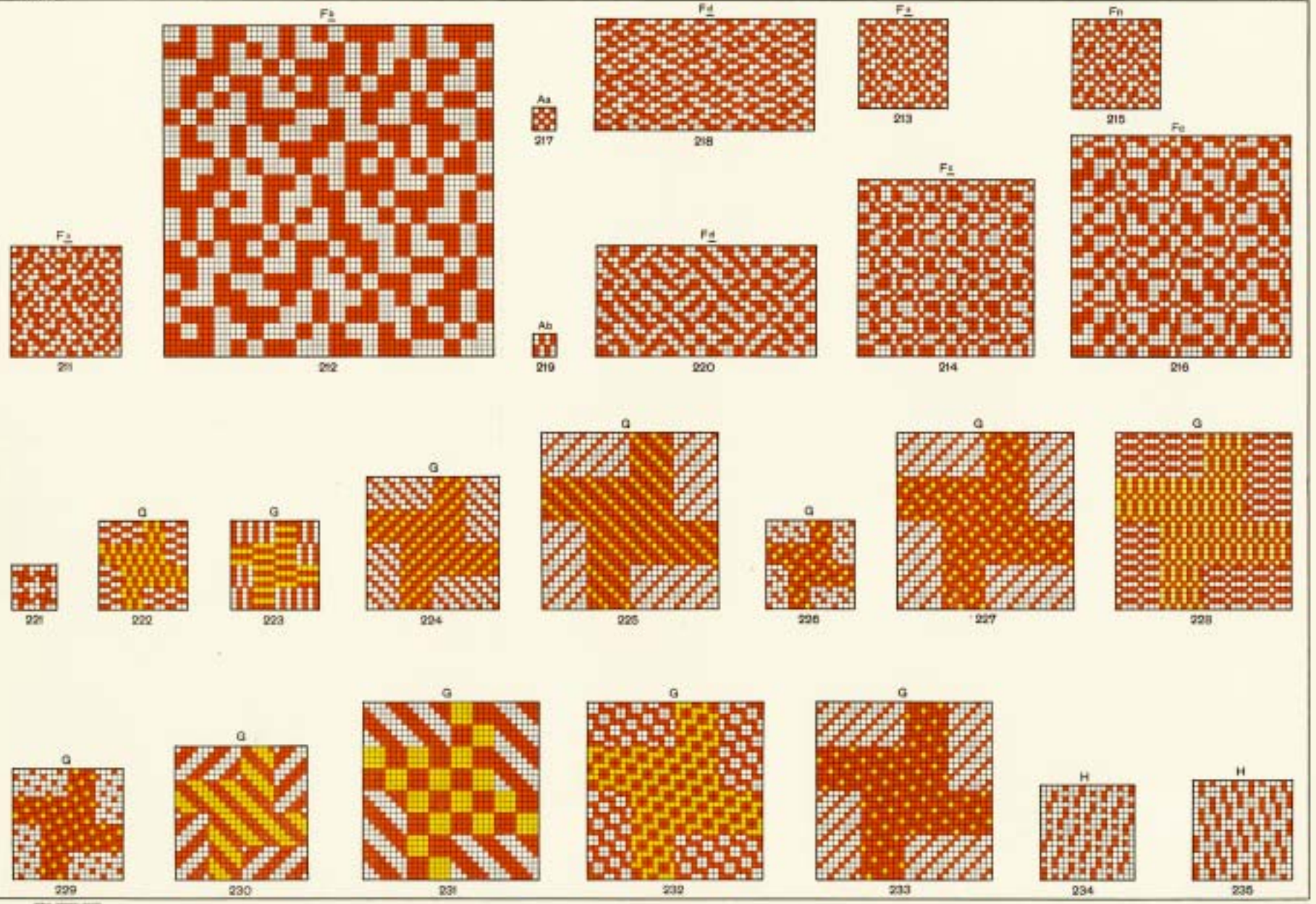
KREPP- UND DAMAST-EFFEKTE.

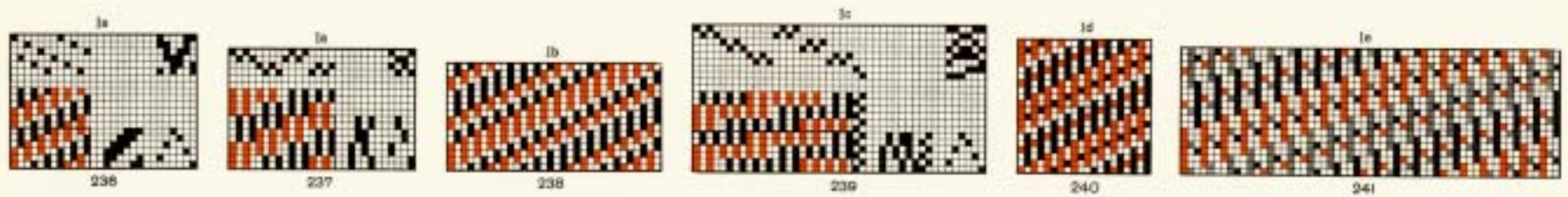
CRÊPES ET EFFETS DAMASSÉS.

CRAPES AND DAMASK EFFECTS.

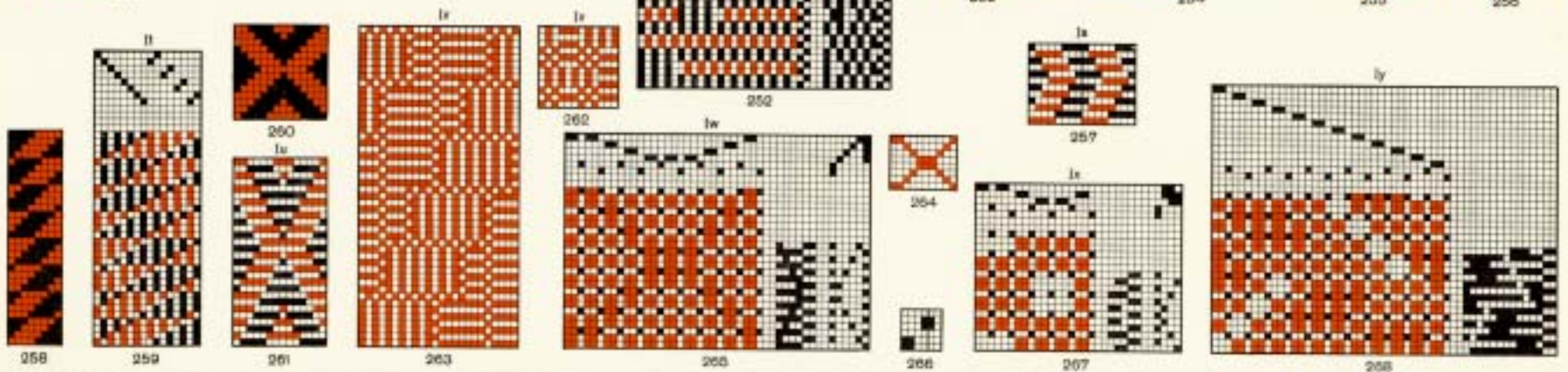
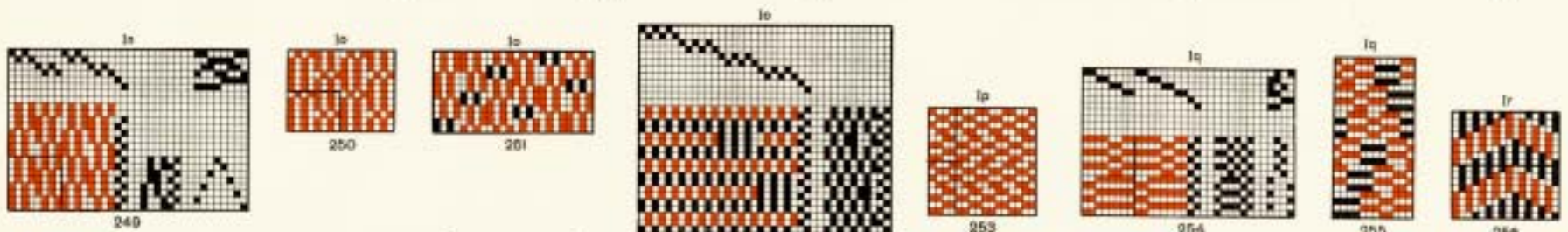
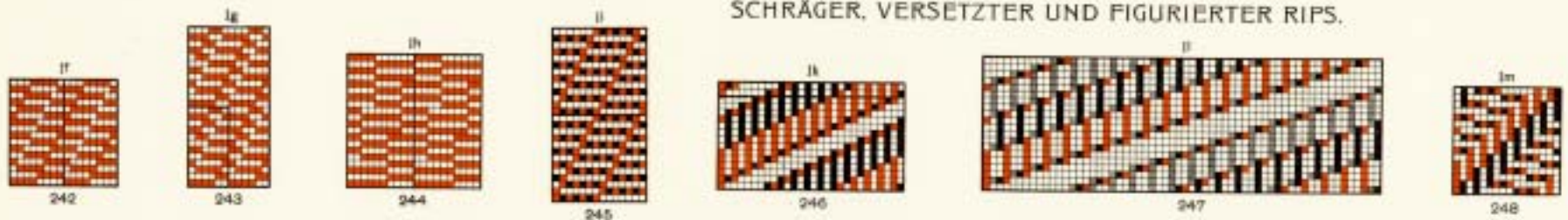
F, G, H.

V.





SCHRÄGER, VERSETZTER UND FIGURIERTER RIPS.





KÖPER-ZUSAMMENSETZUNGEN.

SERGÉS COMPOSÉS.

TWILL COMBINATIONS.

Ka

VIII.



269



270



271



272



273



274



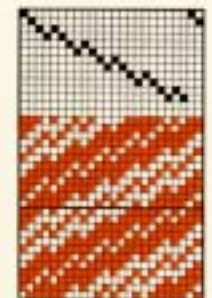
275



276



277



278



279



280



281



282



283

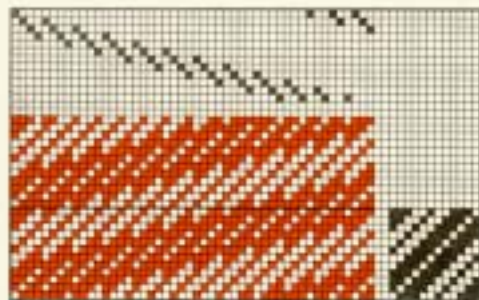
KÖPER-ZUSAMMENSETZUNGEN.

SERGÉS COMPOSÉS.

TWILL COMBINATIONS.

KA

IX



284



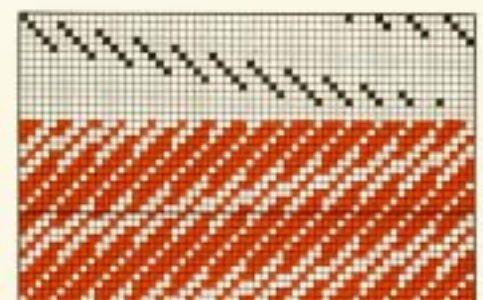
285



286



287



288



289



290



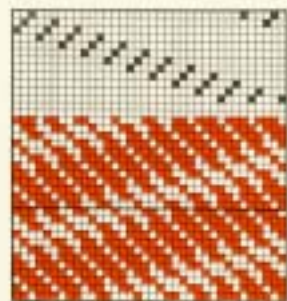
291



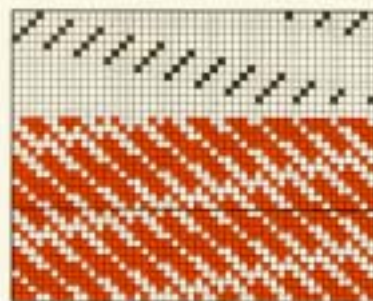
292



293



294



295



296



297

KÖPER-ZUSAMMENSETZUNGEN.

SERGÉS COMPOSES.

TWILL COMBINATIONS.

Ka

X.



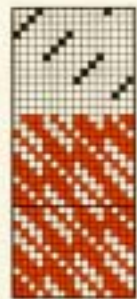
298



299



300



301



302



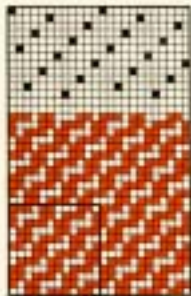
303



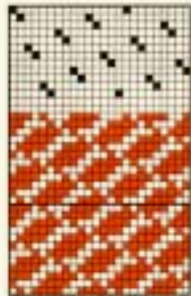
304



305



306



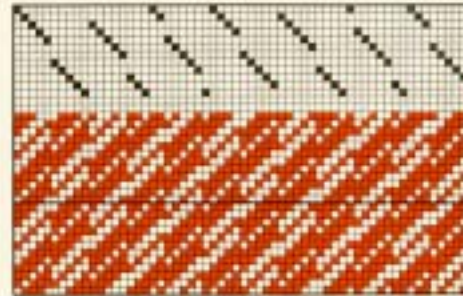
307



308



309



310



311



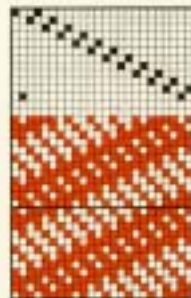
312



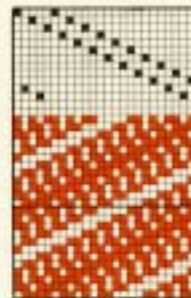
313



314



315



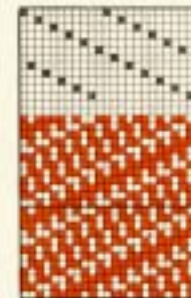
316



317



318



319

KÖPER-ZUSAMMENSETZUNGEN.

SERGES COMPOSÉS.

TWILL COMBINATIONS.

Ka

XI



320



321



322



326



324



325



327



323



328



329



330

KREPP ZUSAMMENSETZUNGEN.

CRÉPES COMPOSÉS.

CRAPE COMBINATIONS.

Ka

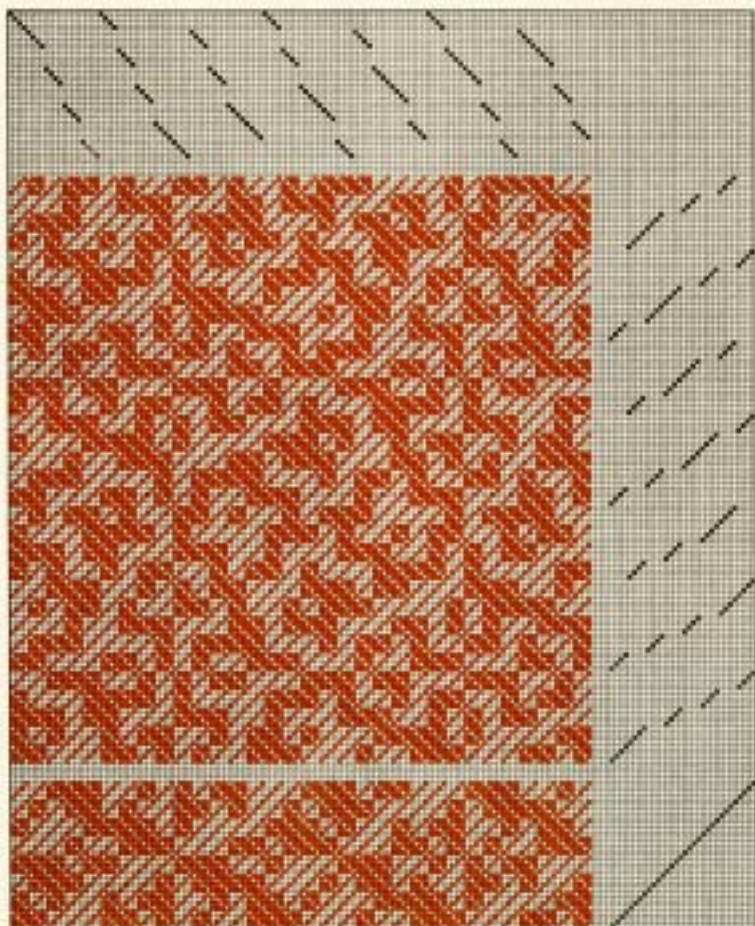
XII



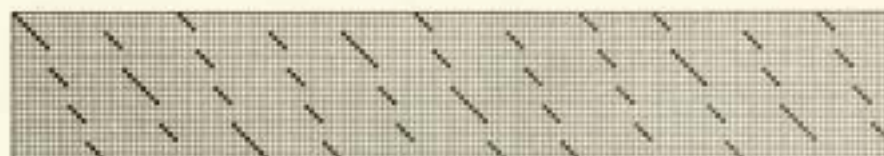
330



332



333



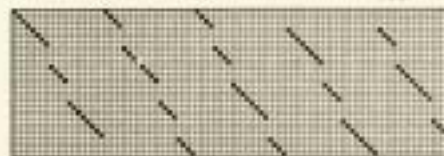
334



335



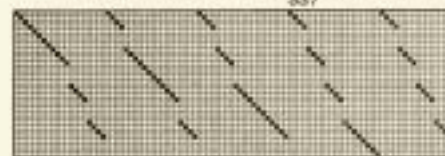
336



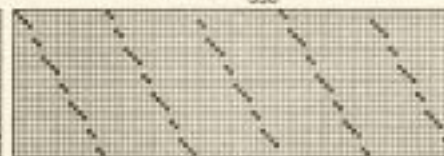
337



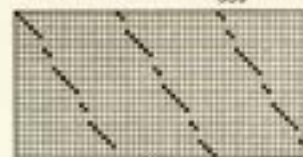
338



339



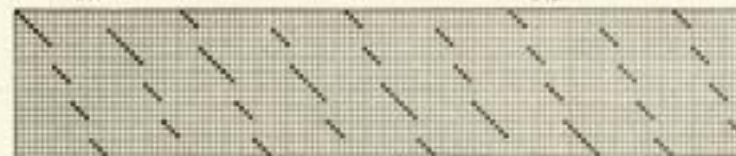
340



341



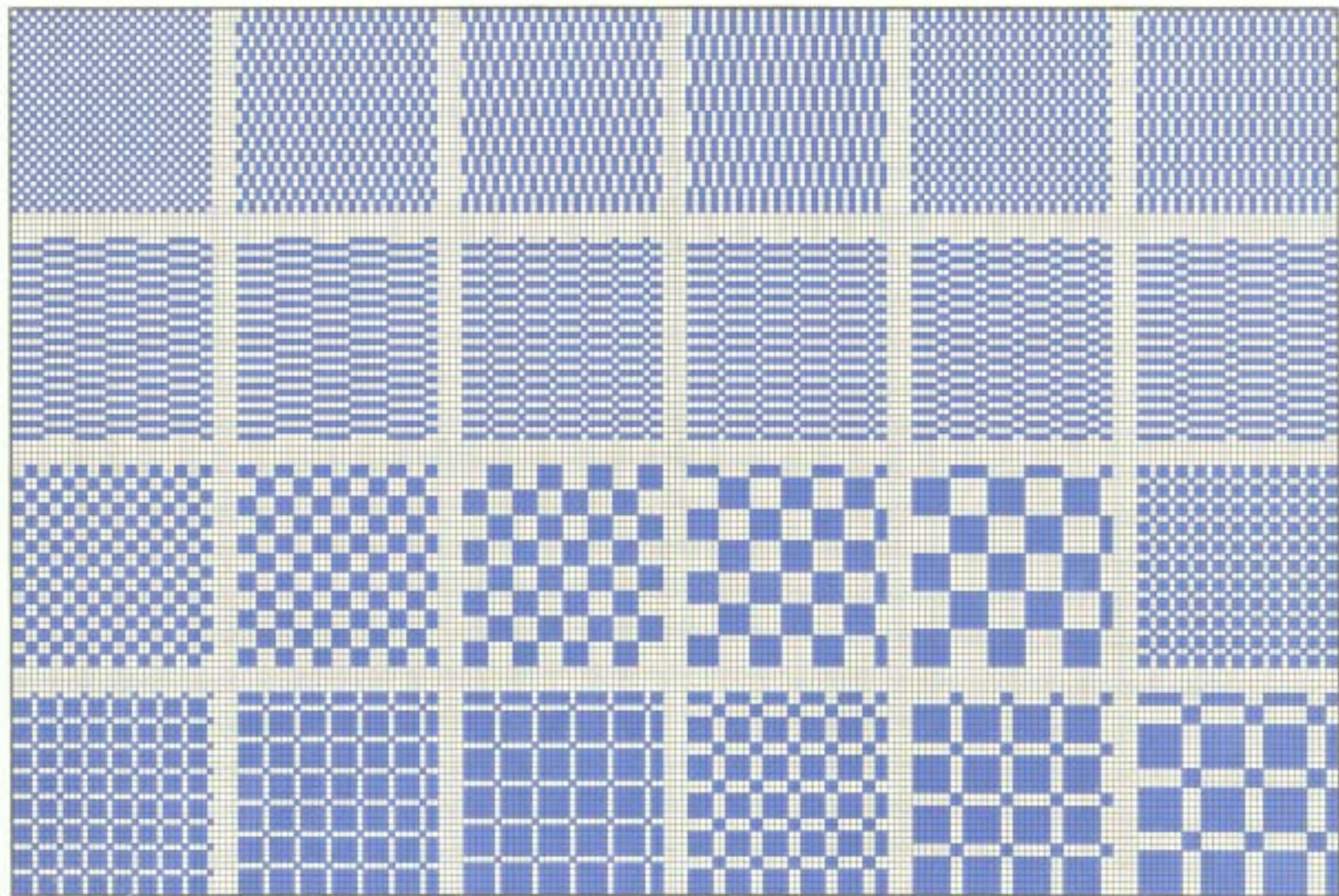
342



343

A b c d e f

1.



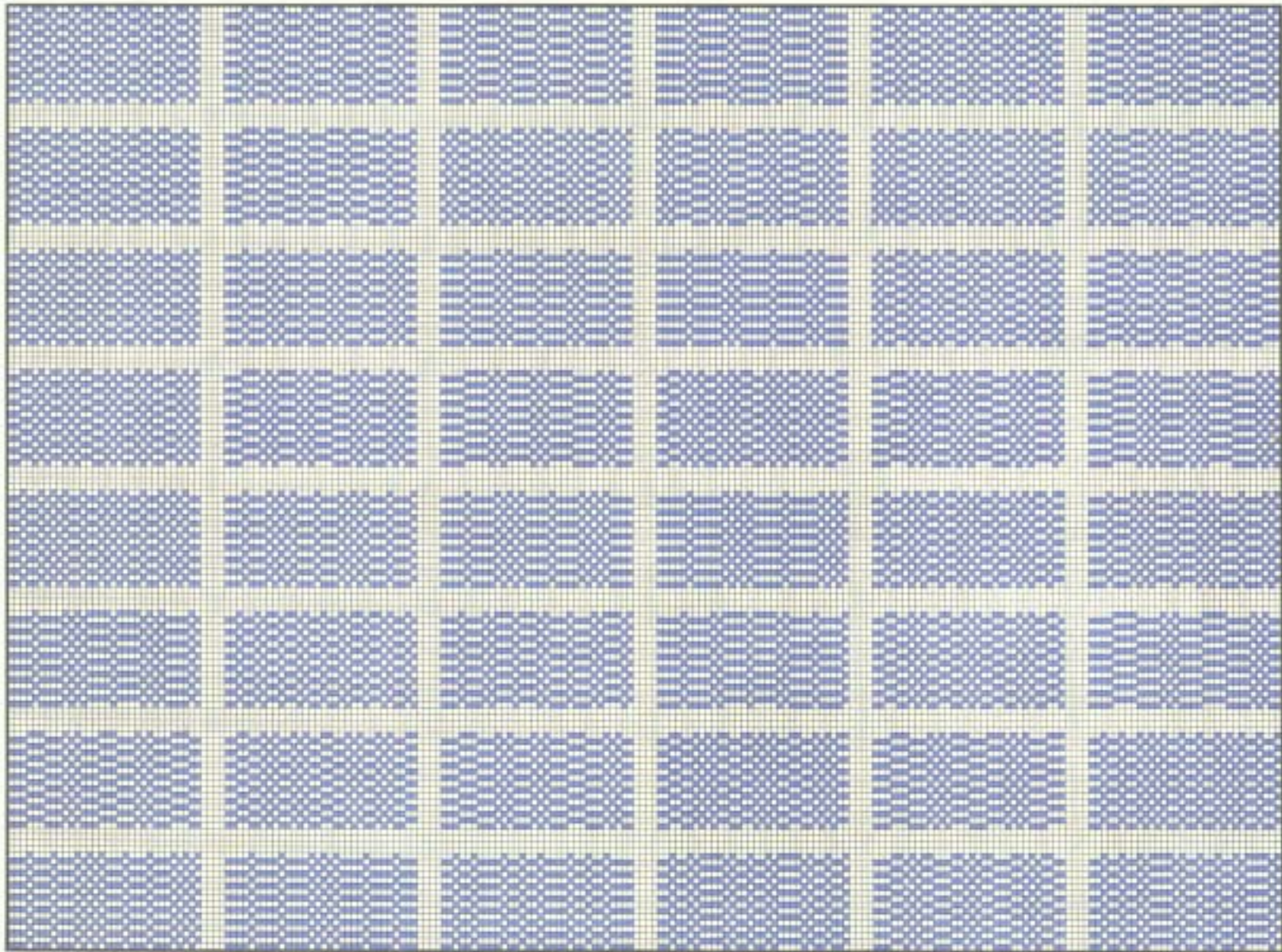
RIPS.

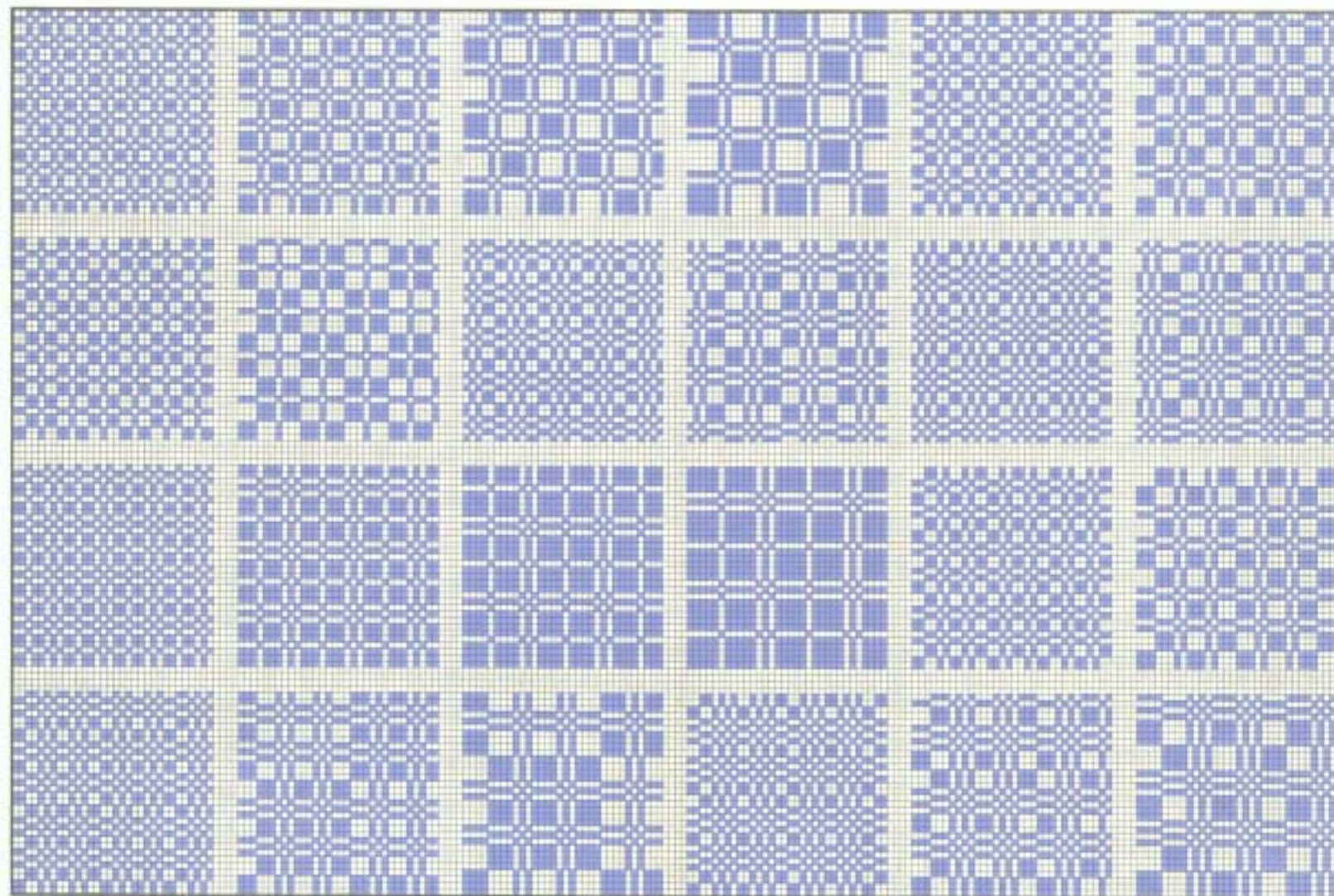
REPS.

CORDS.

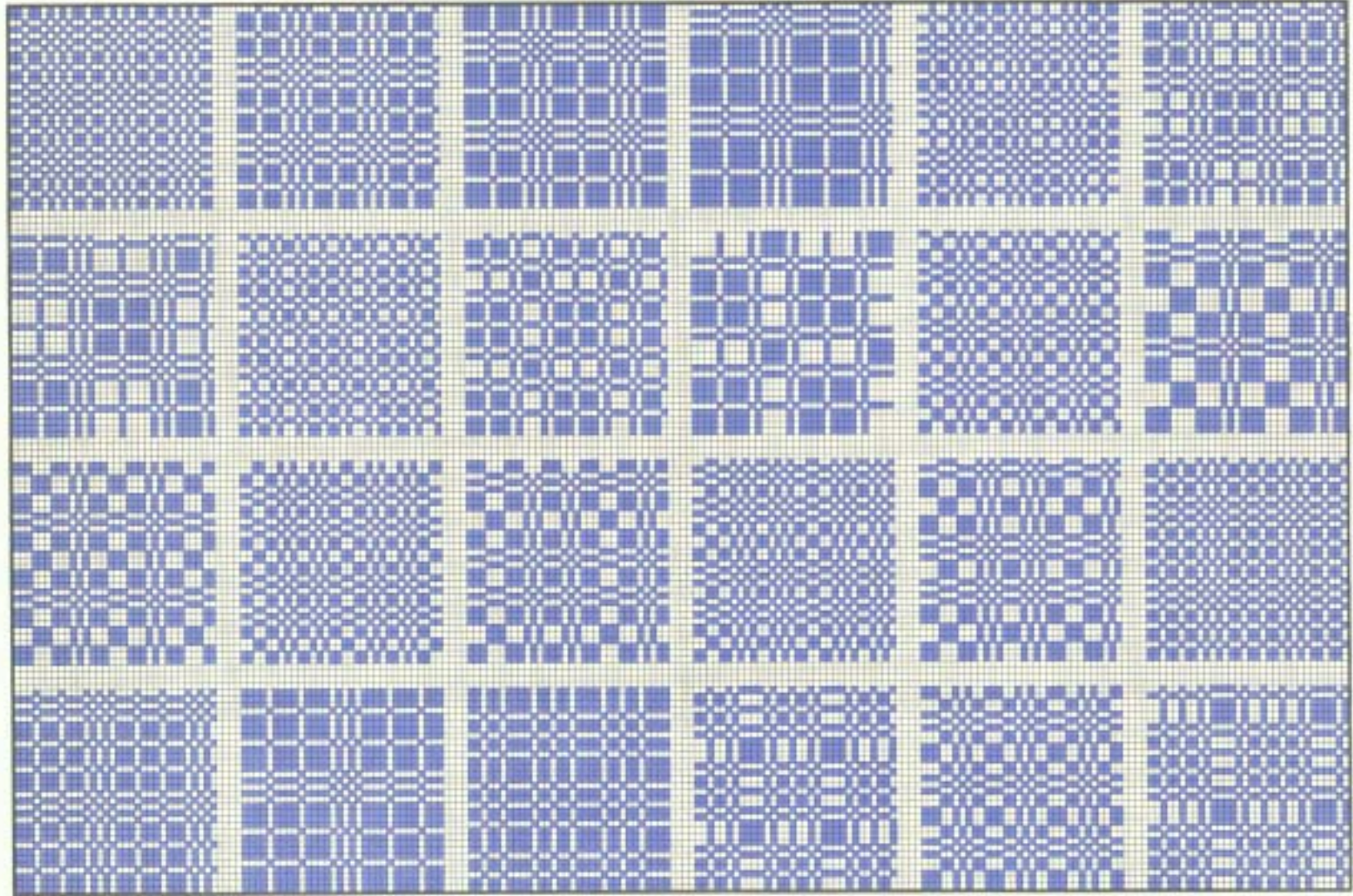
A\*

2









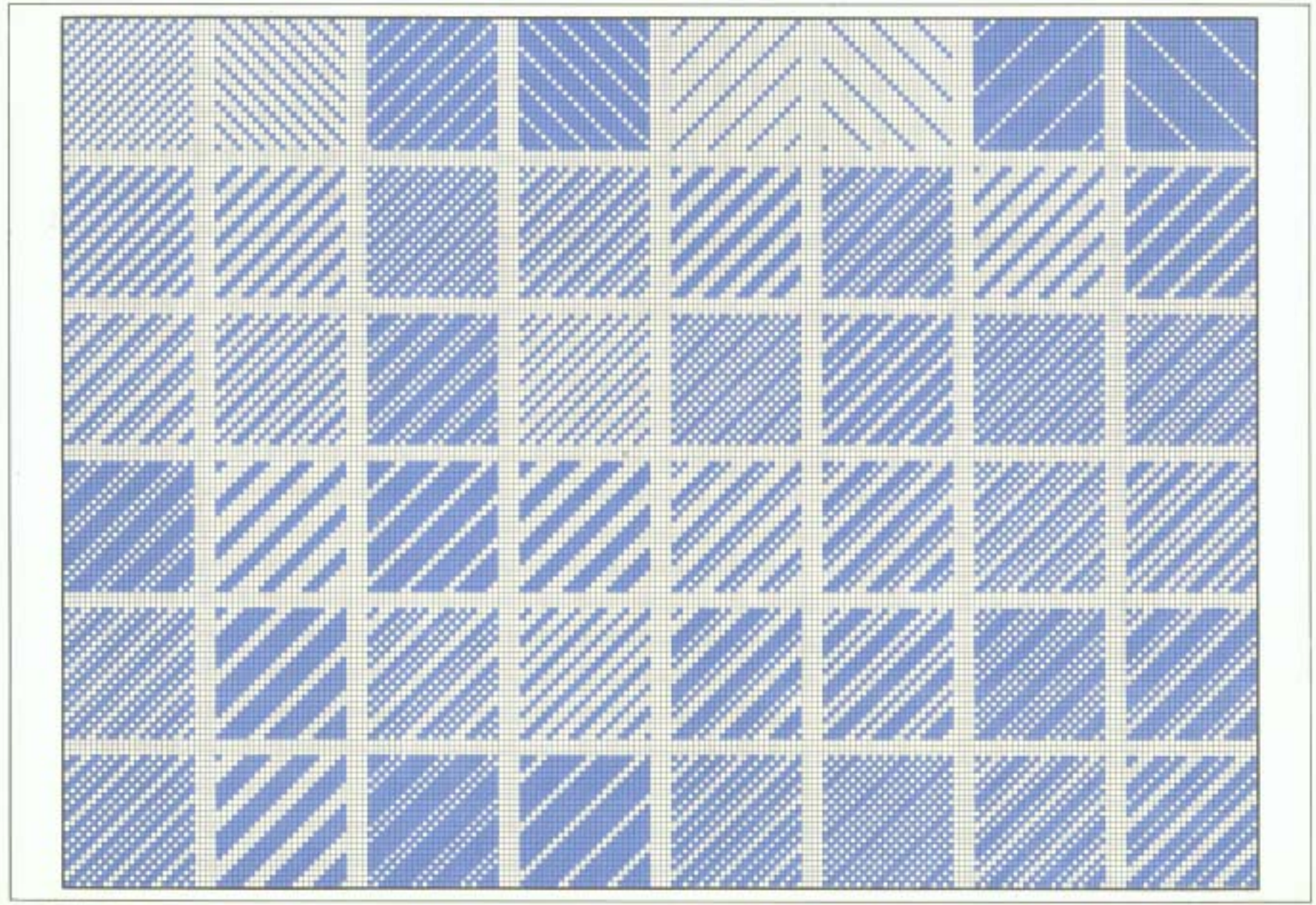
KÖPER.

SERGES.

TWILLS.

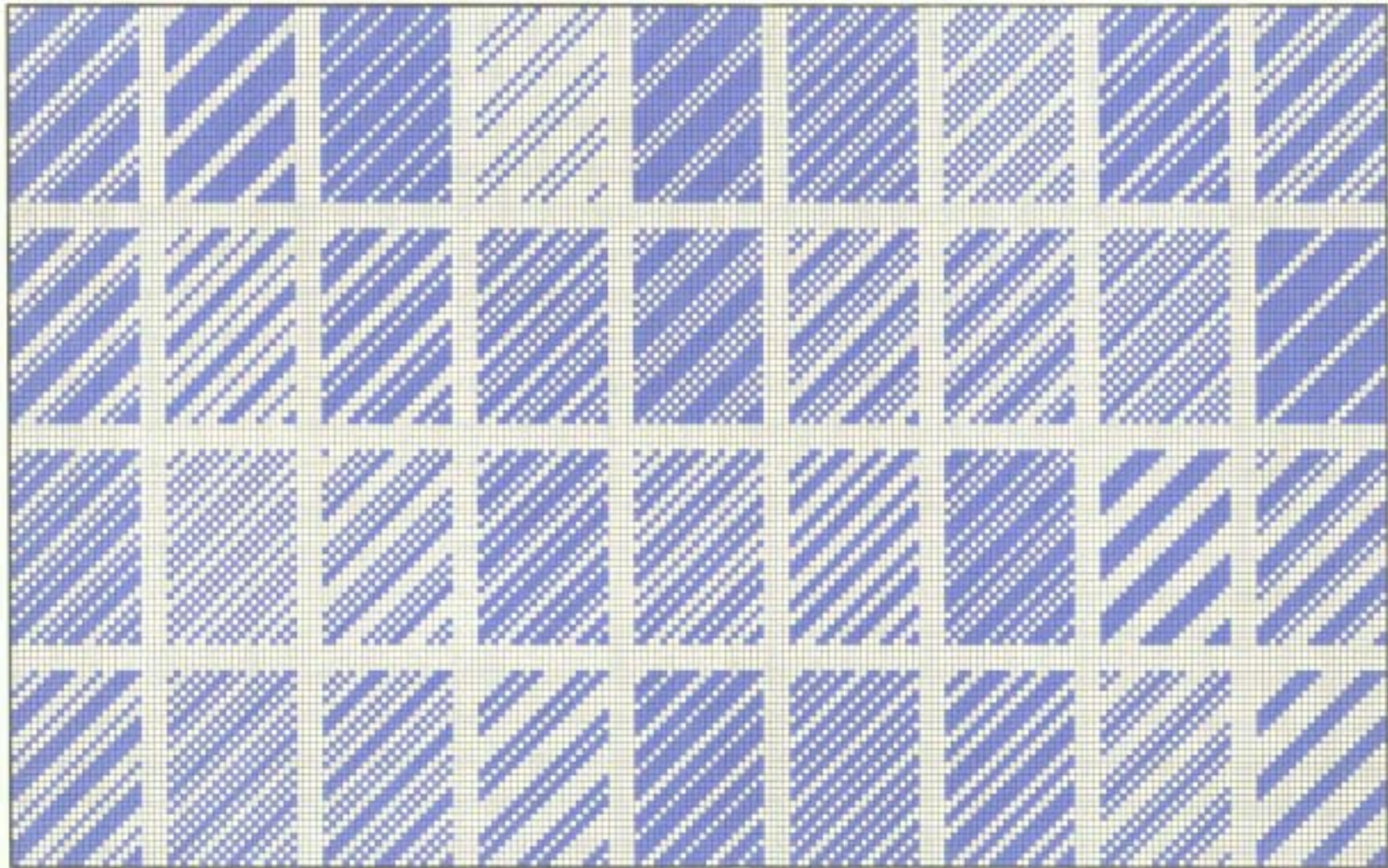
84. 5.

5.



Bb

B



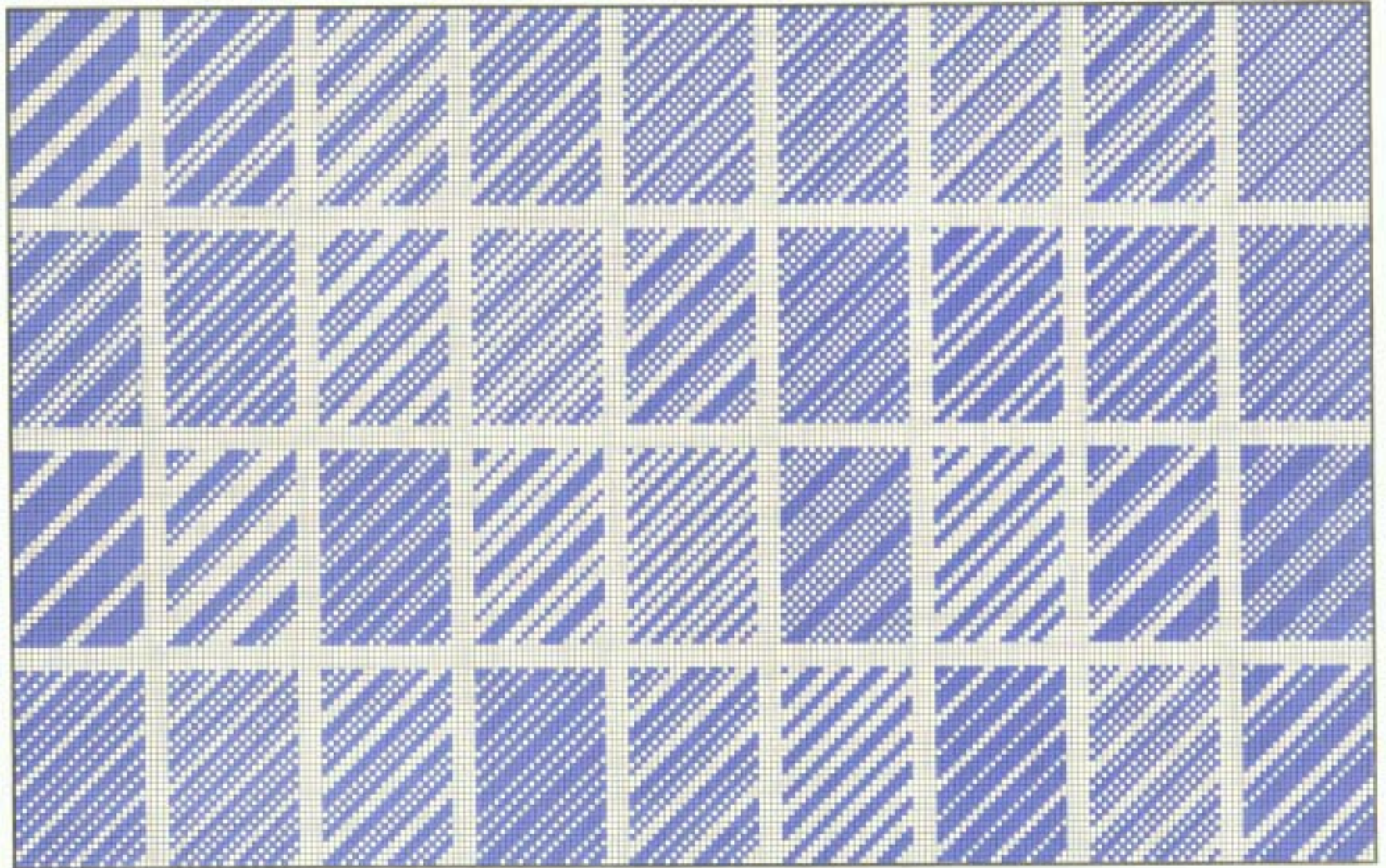
VERSTÄRKTER KÖPER.

SERGÈS COMPOSES.

FANCY TWILLS.

36.

7.



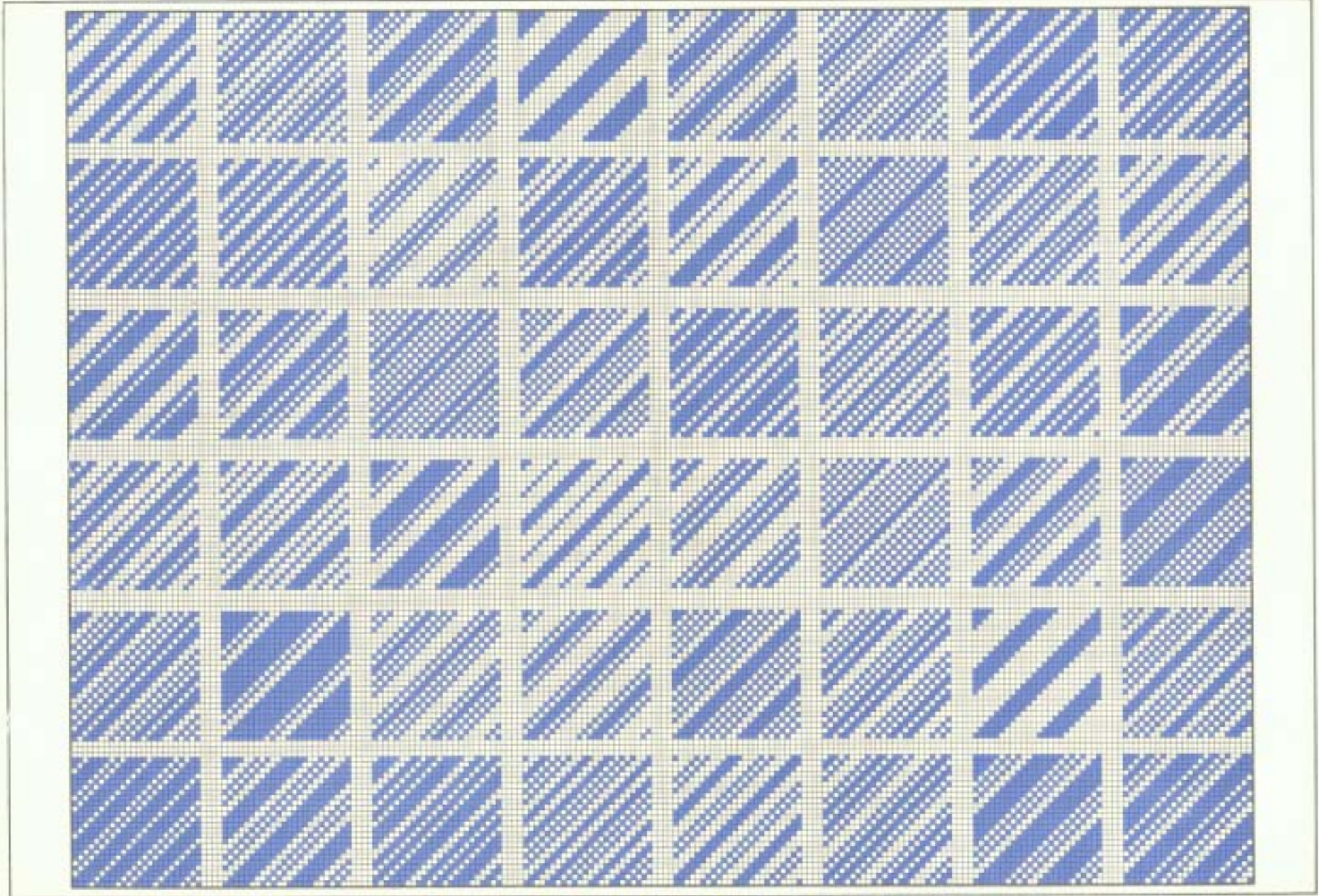
VERSTÄRKTER KÖPER.

SERGÉS COMPOSES.

FANCY TWILLS.

86

8



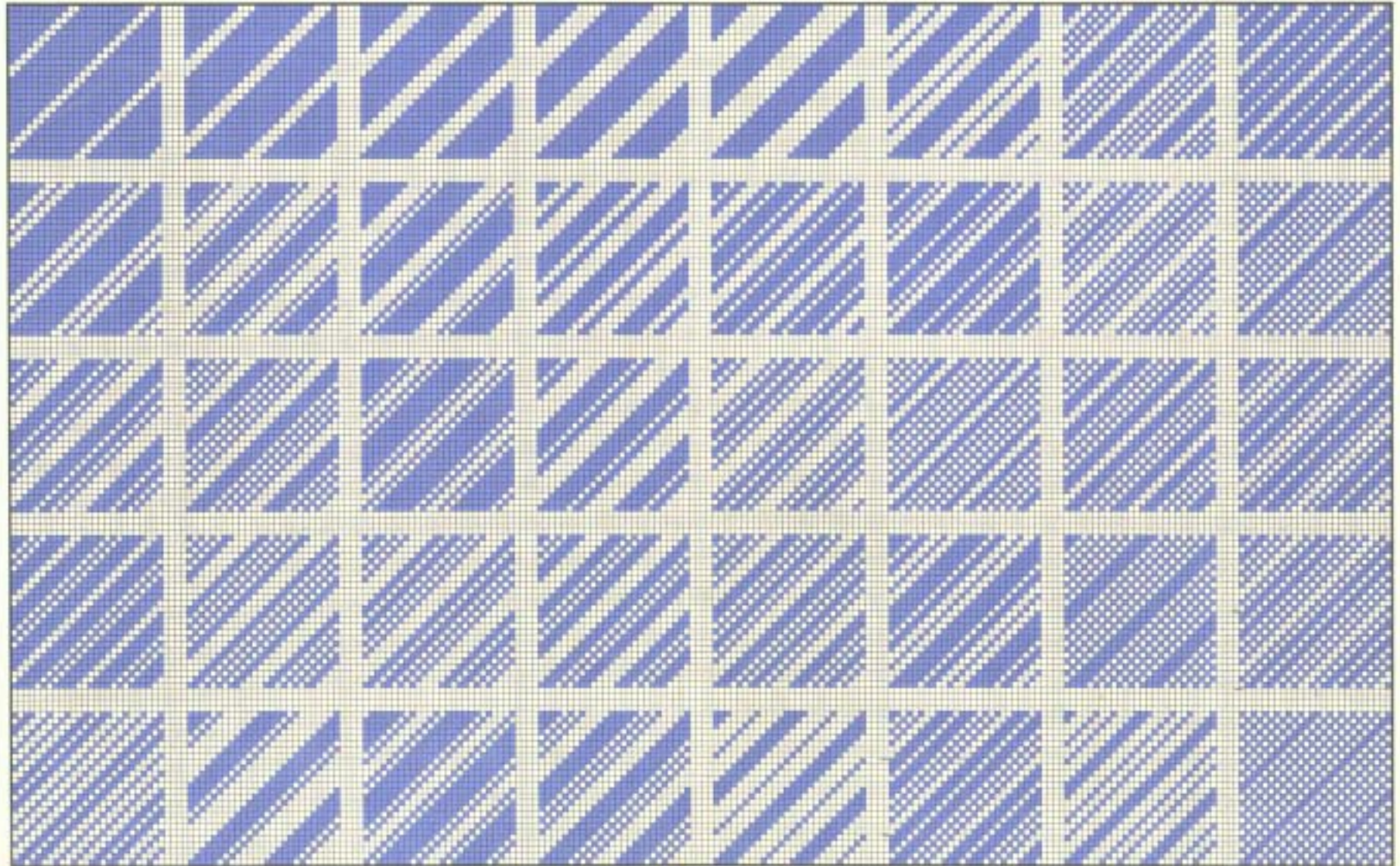
VERSTÄRKTER KÖPER.

SERGÉS COMPOSÉS.

FANCY TWILLS.

82

9



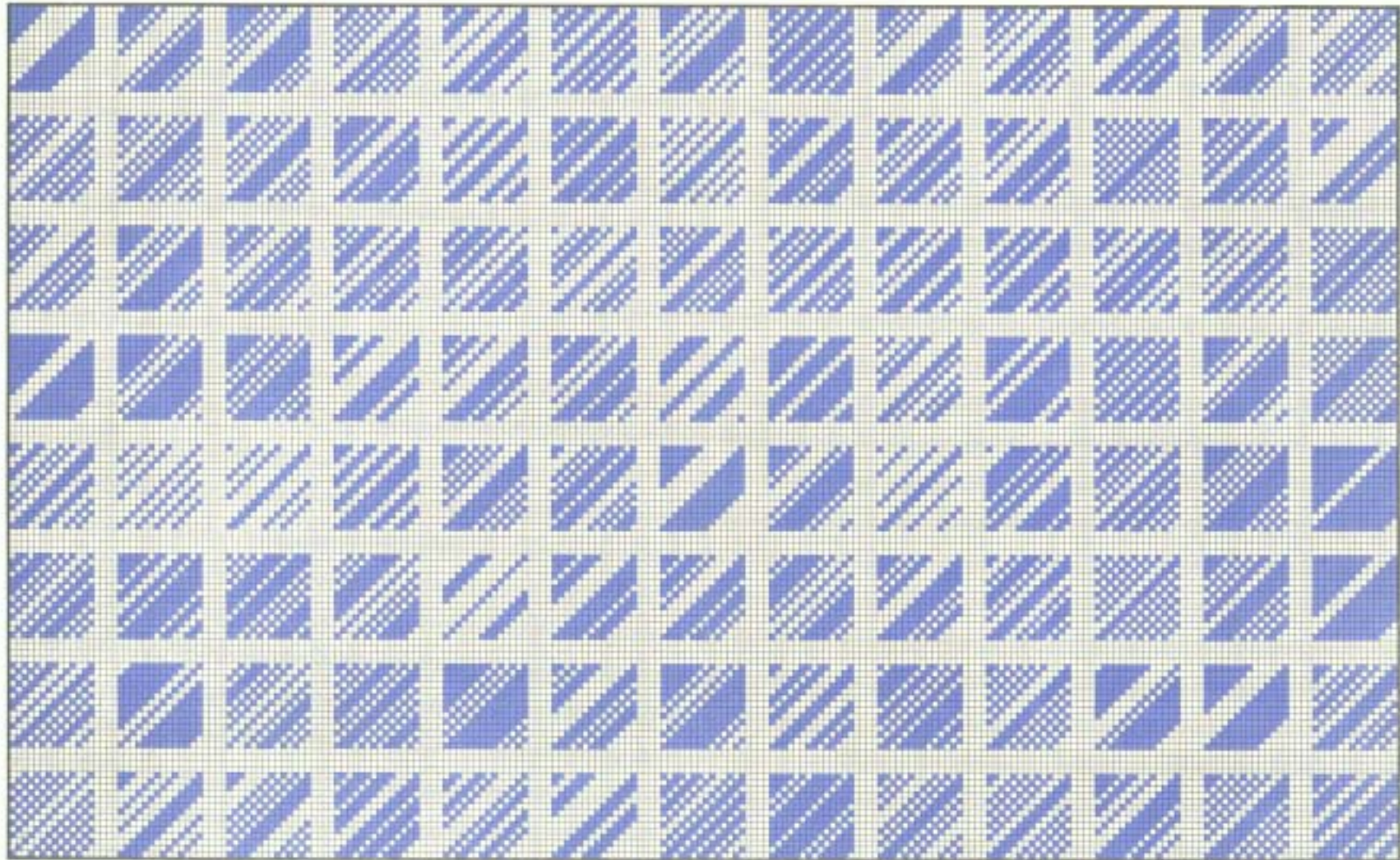
VERSTÄRKTER KÖPER.

SERGÉS COMPOSES.

FANCY TWILLS.

86.

10.



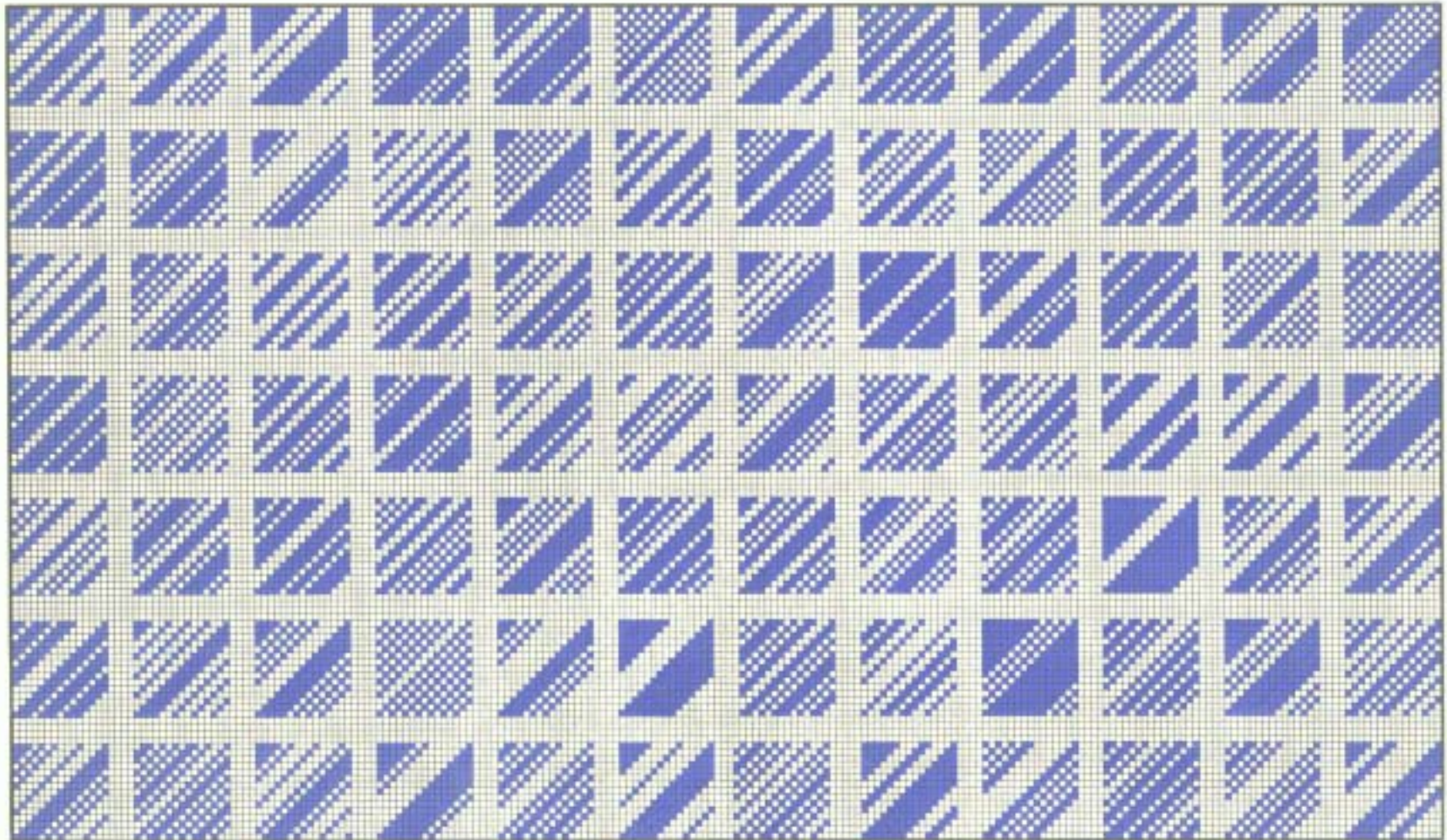
VERSTÄRKTER KÖPER.

SERGÈS COMPOSÉS.

FANCY TWILLS.

81

11





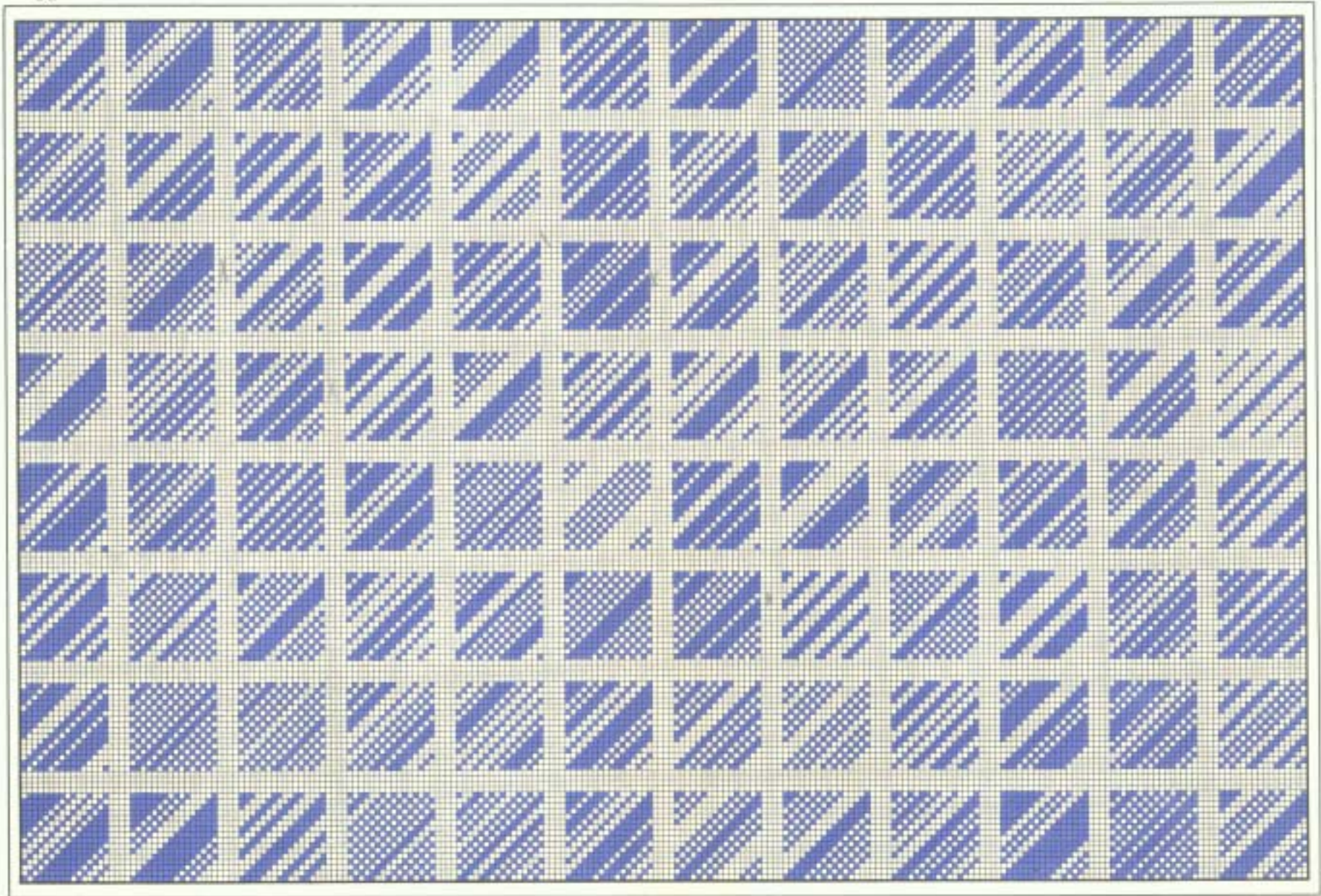
VERSTÄRKTER KÖPER.

SERGÉS COMPOSÉS.

FANCY TWILLS.

10

10



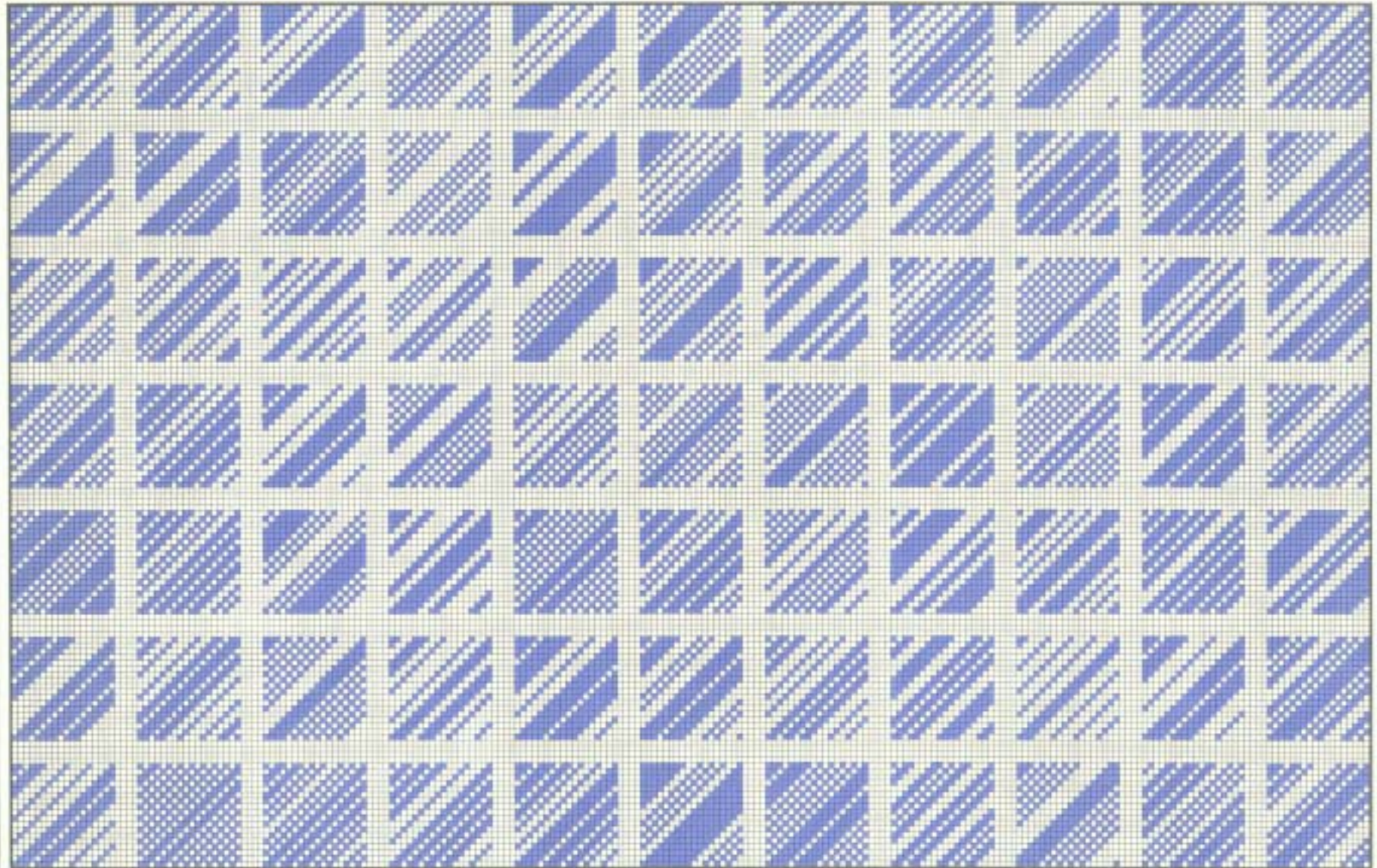
VERSTÄRKTER KÖPER.

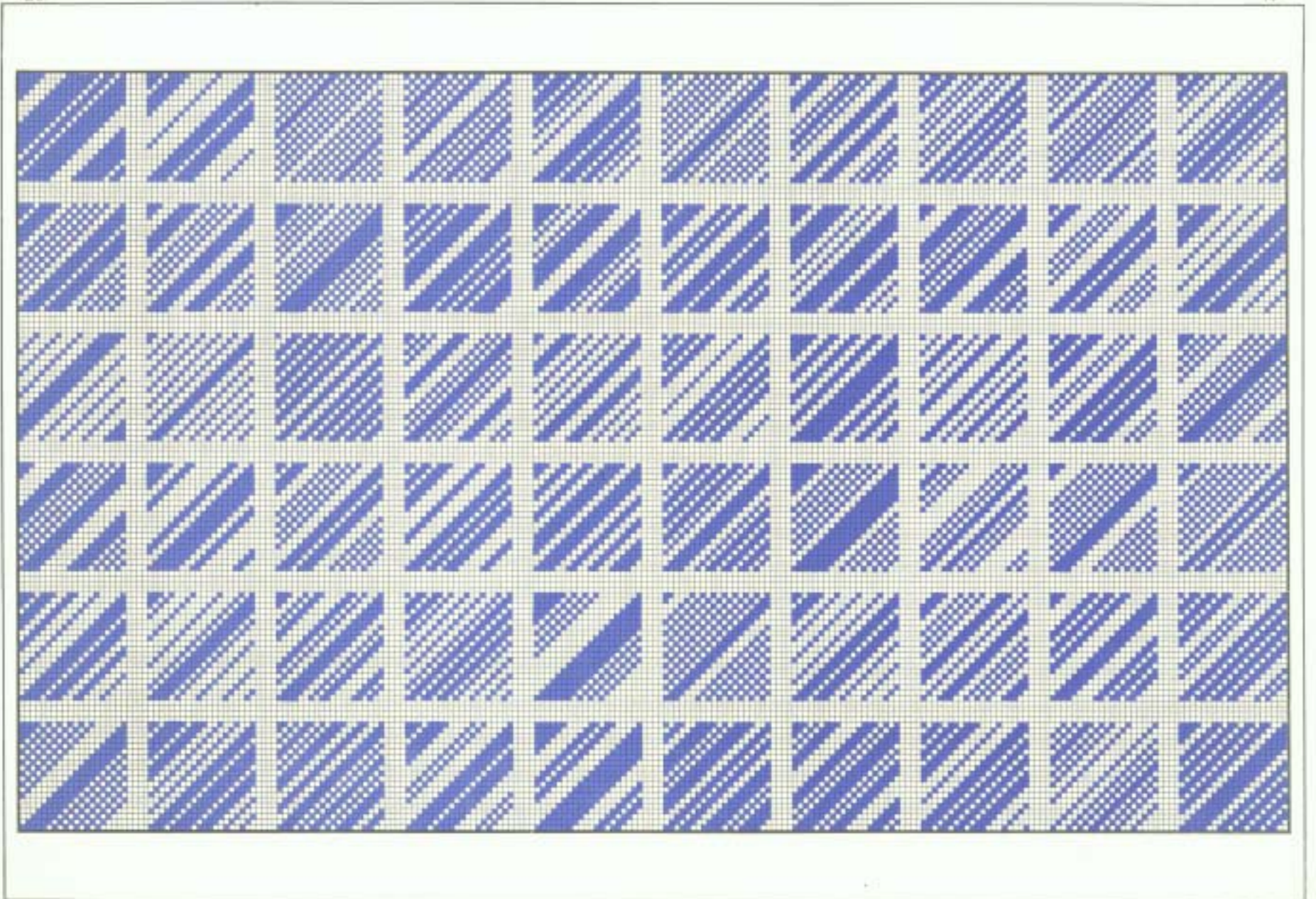
SERGES COMPOSES.

FANCY TWILLS.

86.

87.





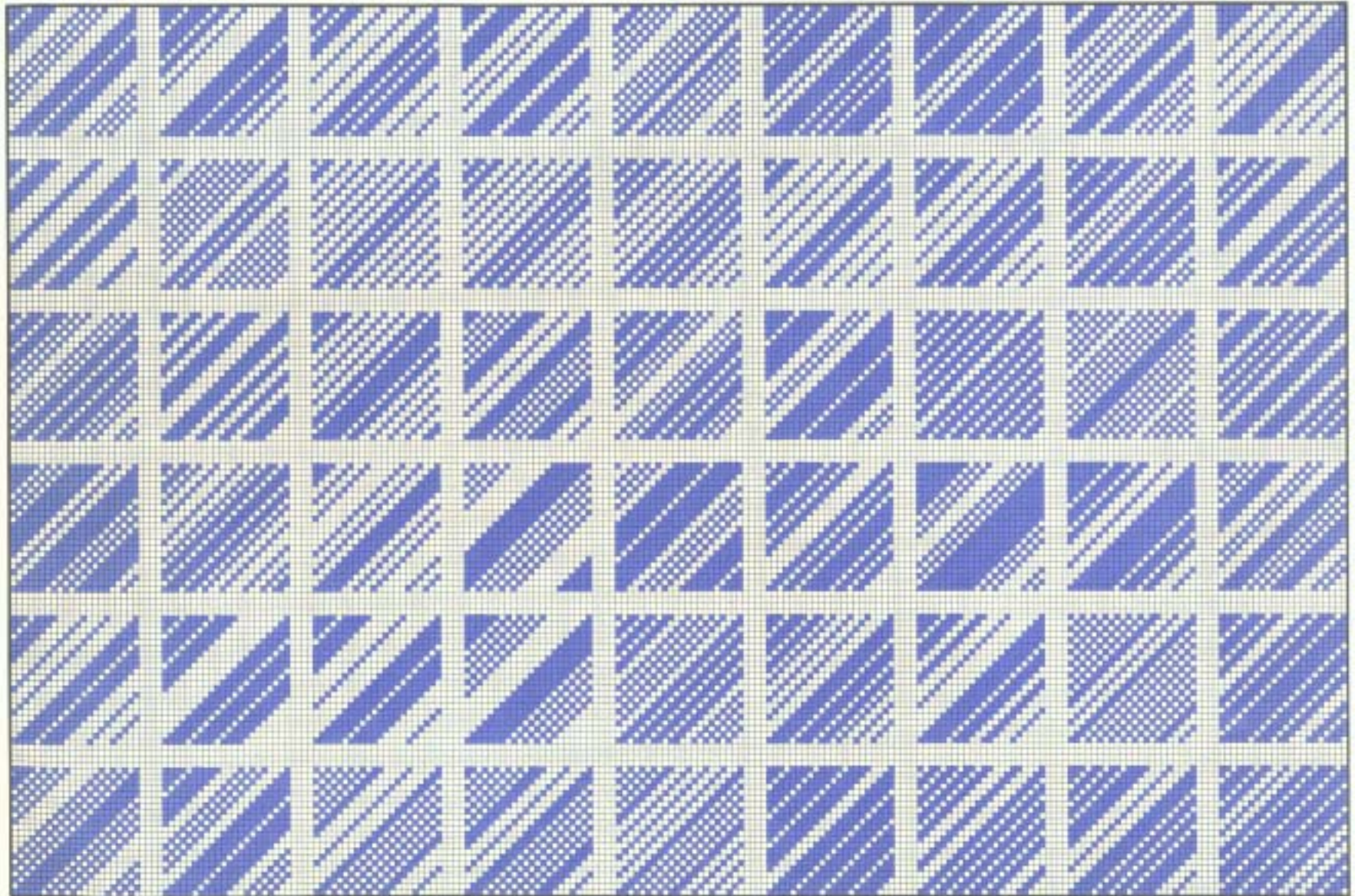
VERSTÄRKTER KOPER.

SERGES COMPOSES.

FANCY TWILLS.

Bh.

15.



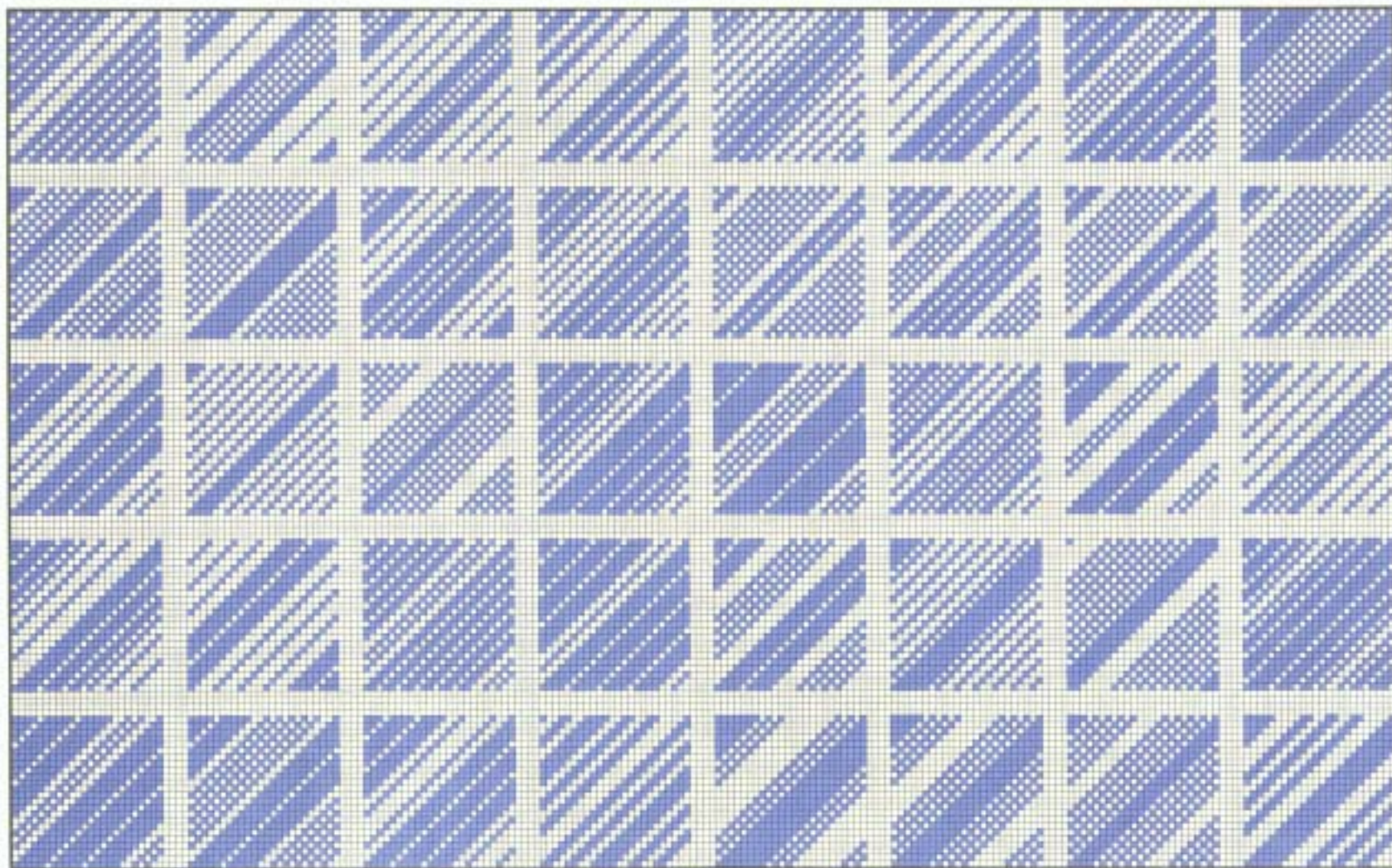
VERSTÄRKTER KÖPER.

SERGÈS COMPOSÉS.

FANCY TWILLS.

15.

16.



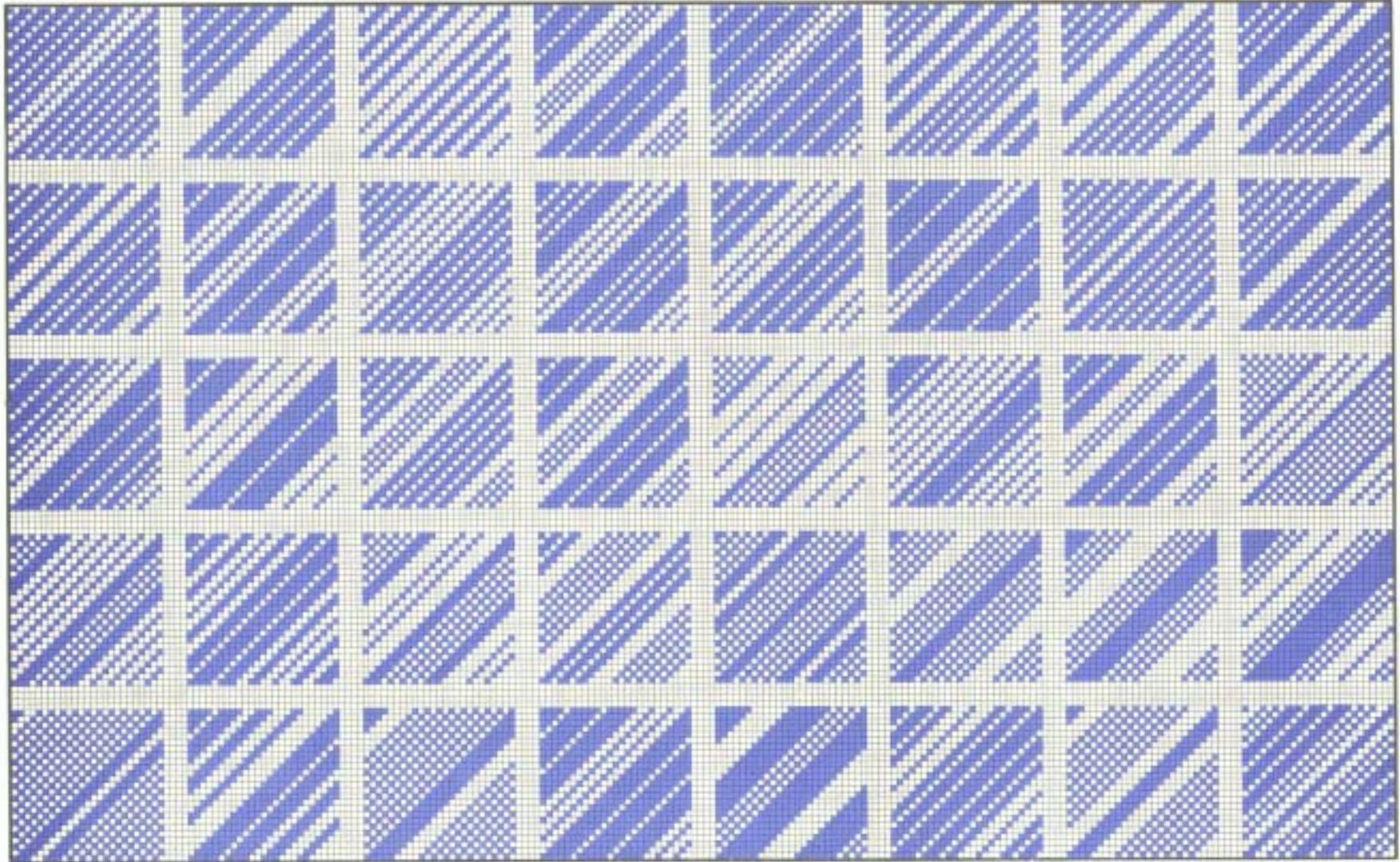
VERSTÄRKTER KÖPER.

SERGES COMPOSES.

FANCY TWILLS.

16.

17.



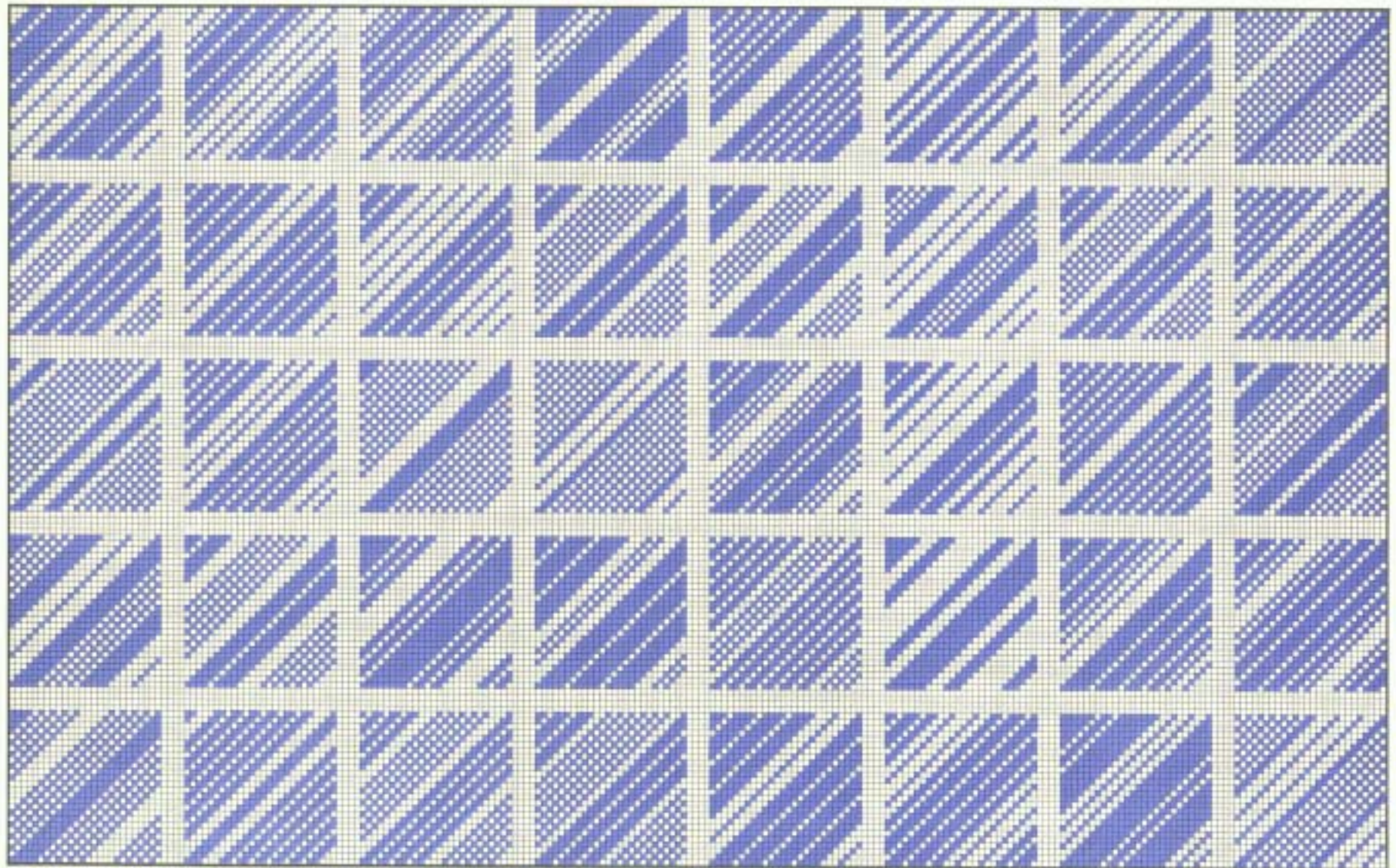
VERSTÄRKTER KÖPER.

SERGÉS COMPOSÉS.

FANCY TWILLS.

84

85



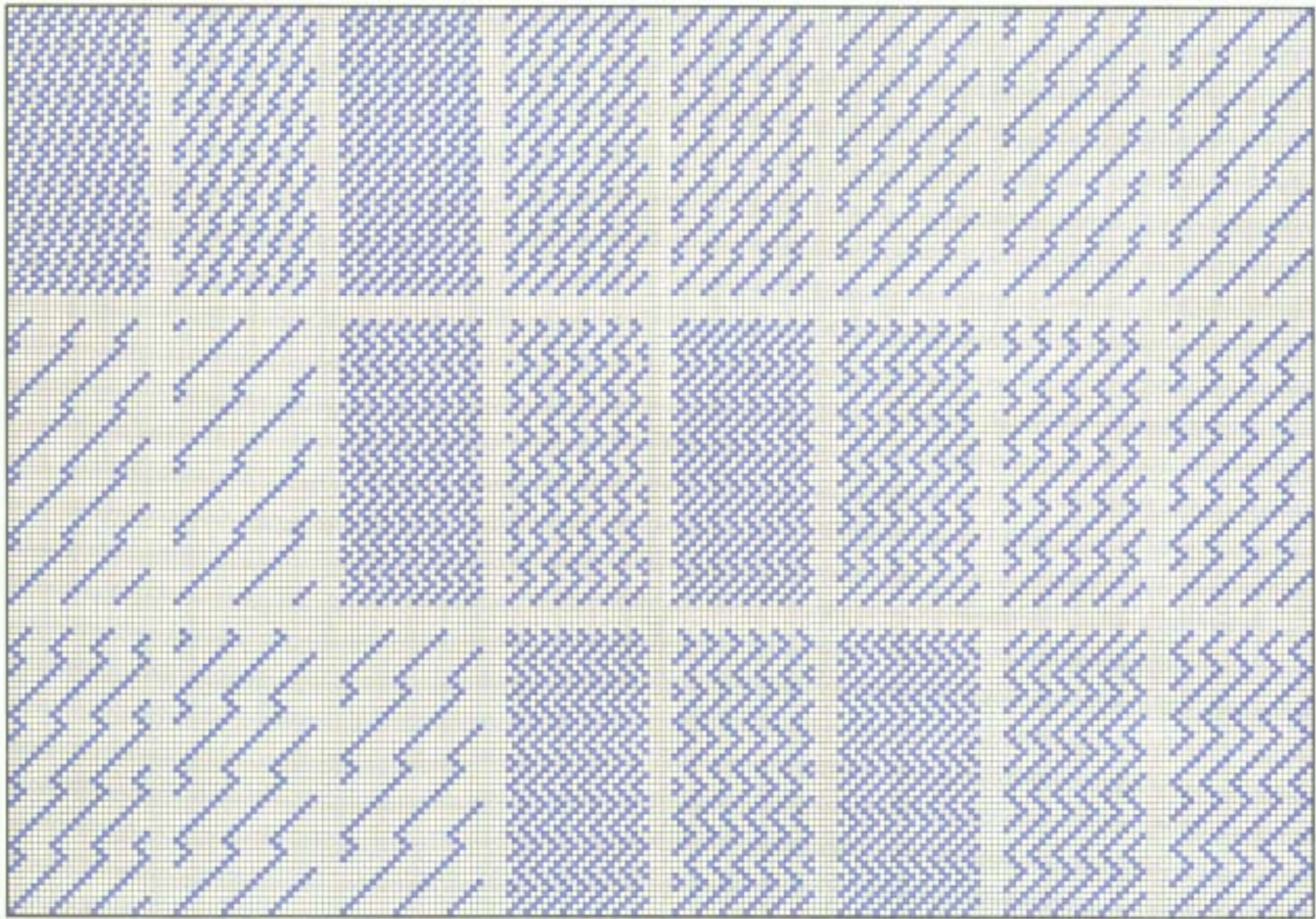
GEBROCHENER KÖPER.

SERGÉS BRISÉS.

BROKEN TWILLS.

84.

19.





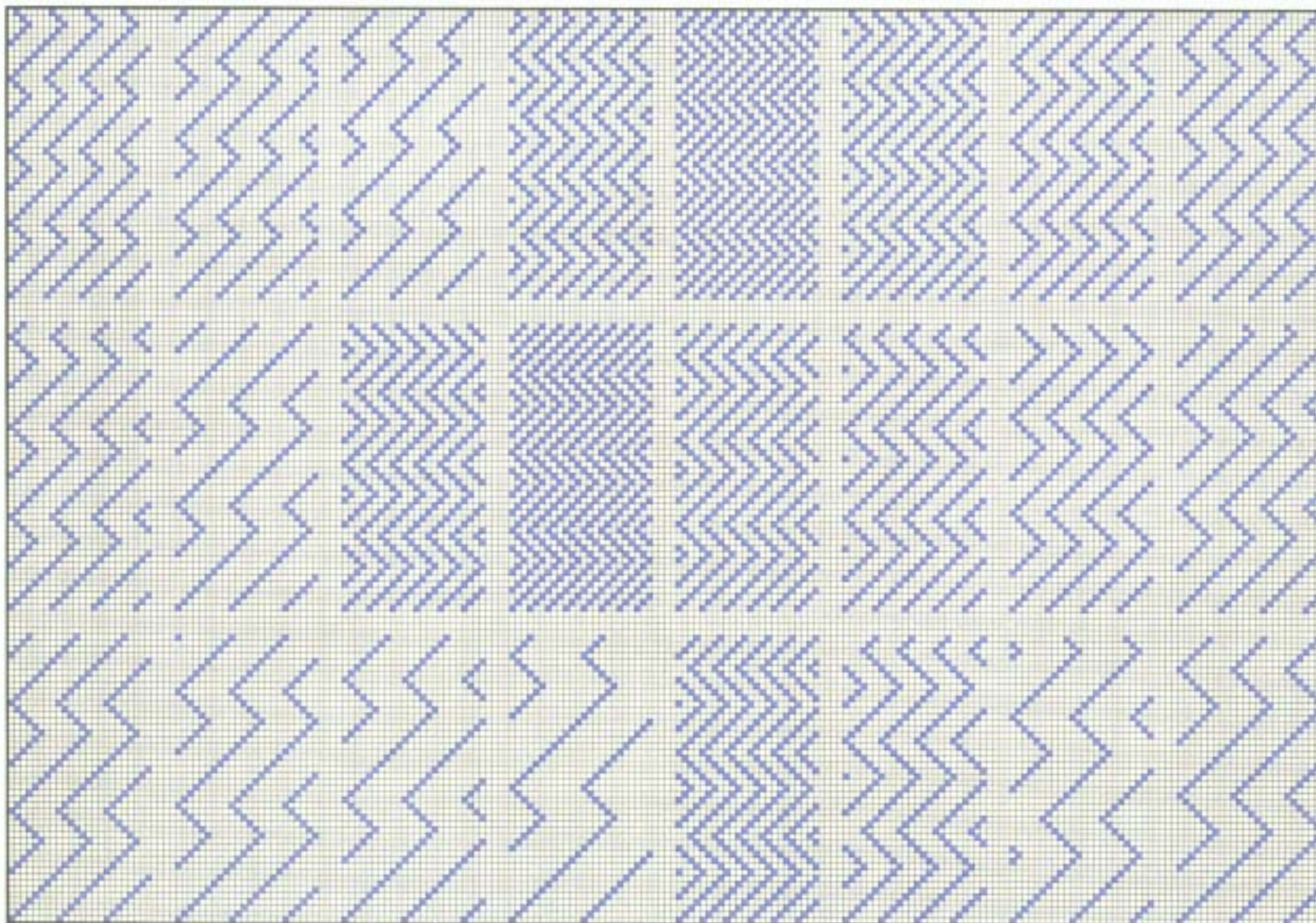
GEBROCHENER KÖPER.

SERGÈS BRISES.

BROKEN TWILLS.

86

20



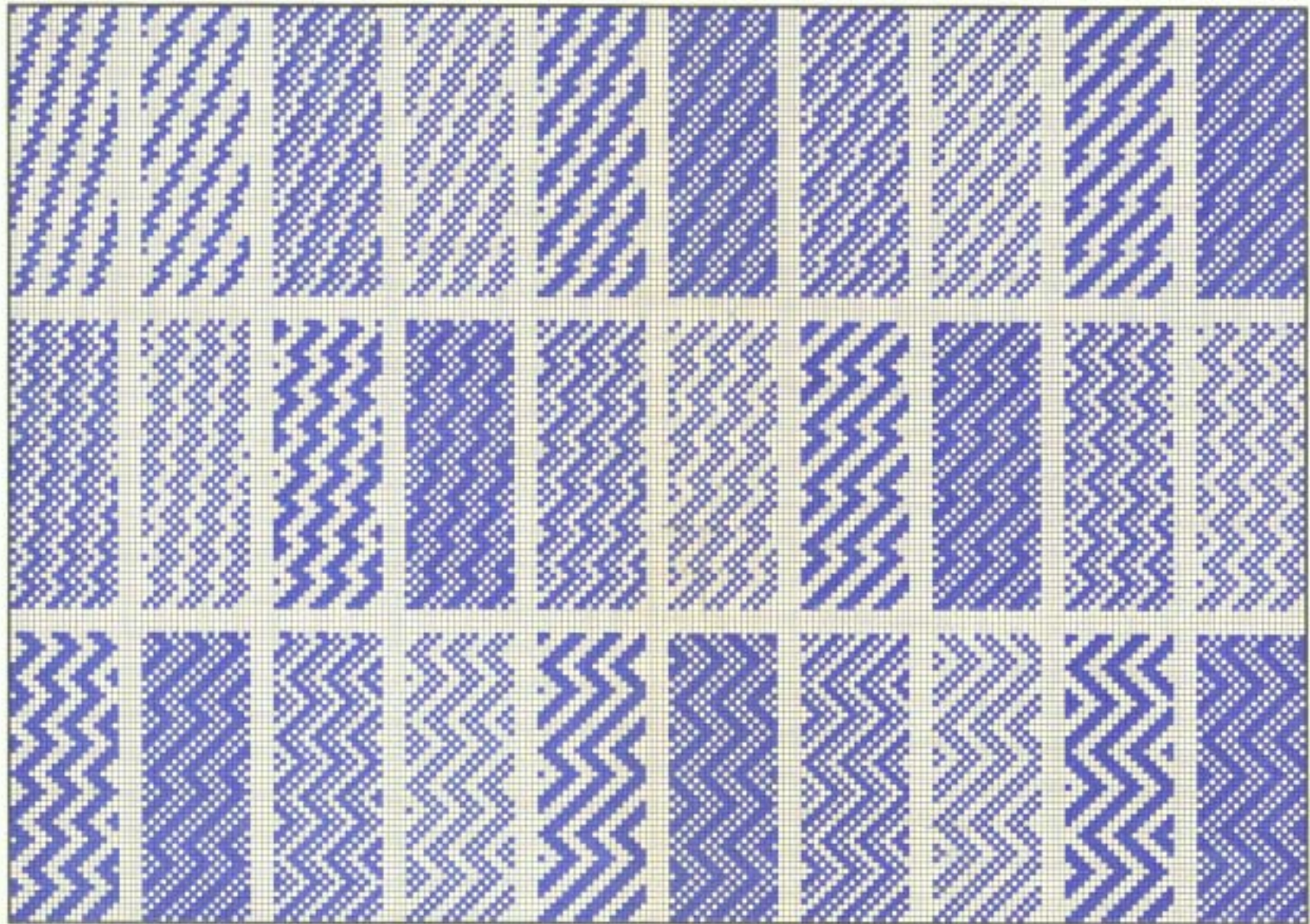
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

SERGÉS BRISÉS COMPOSES.

BROKEN FANCY TWILLS.

B 4

21



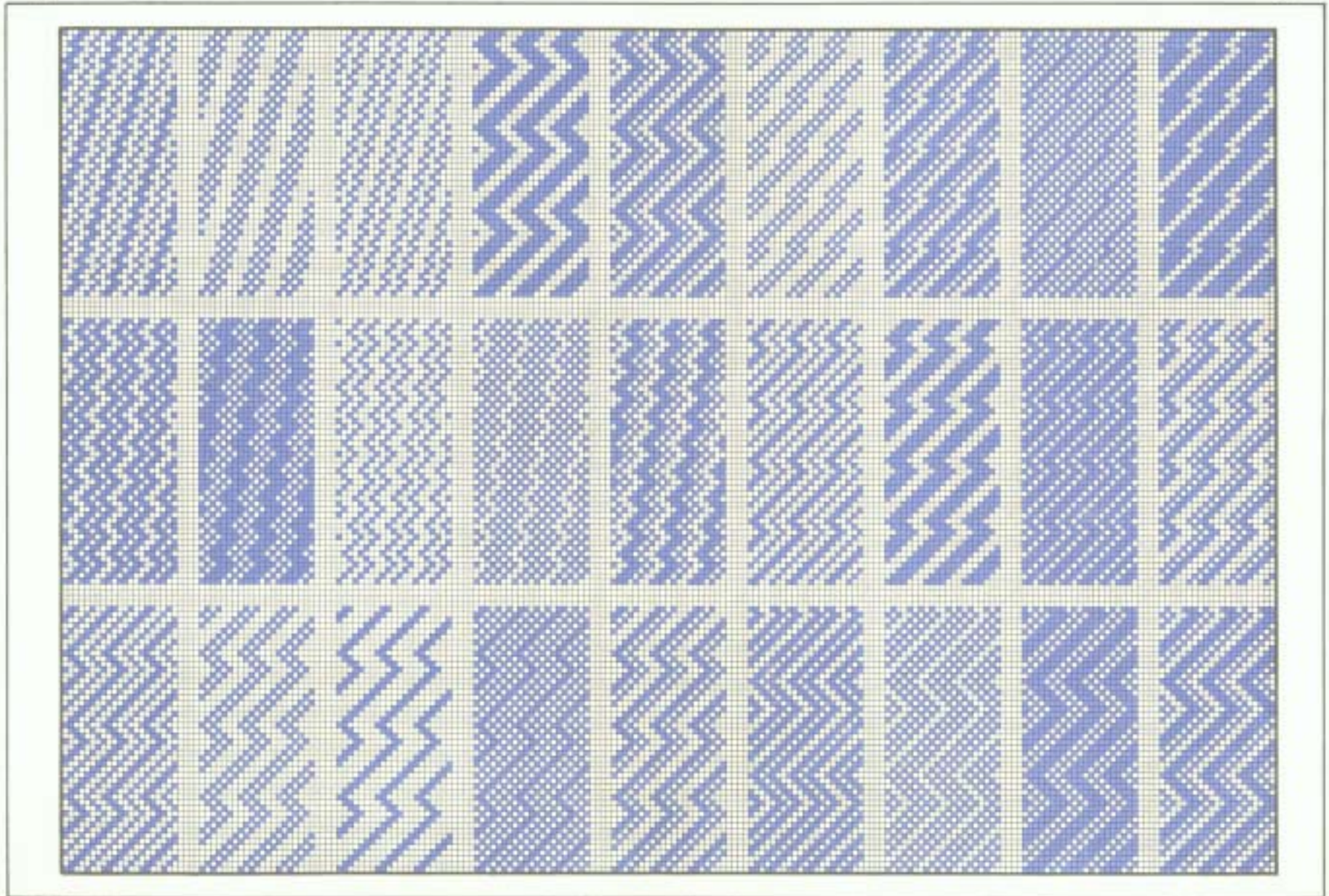
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

SERGES BRISÉS COMPOSÉS.

BROKEN FANCY TWILLS.

84.

22.



7-21; 15; 10; 136; 22; 13; 17.

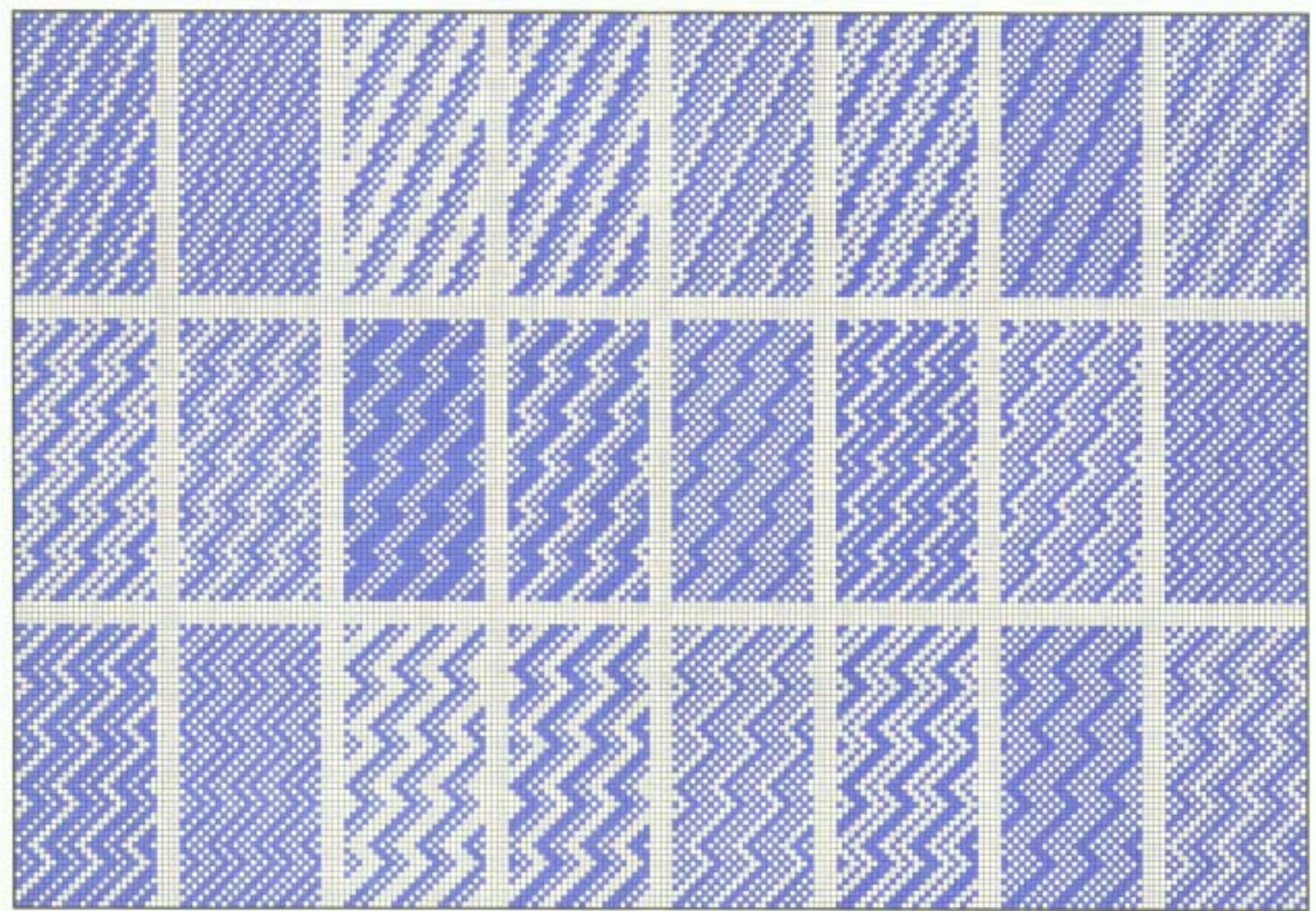
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

SERGÈS BRISÉS COMPOSÉS.

BROKEN FANCY TWILLS.

24.

23.



Small text at the bottom left corner, possibly a reference or source.

© 1990

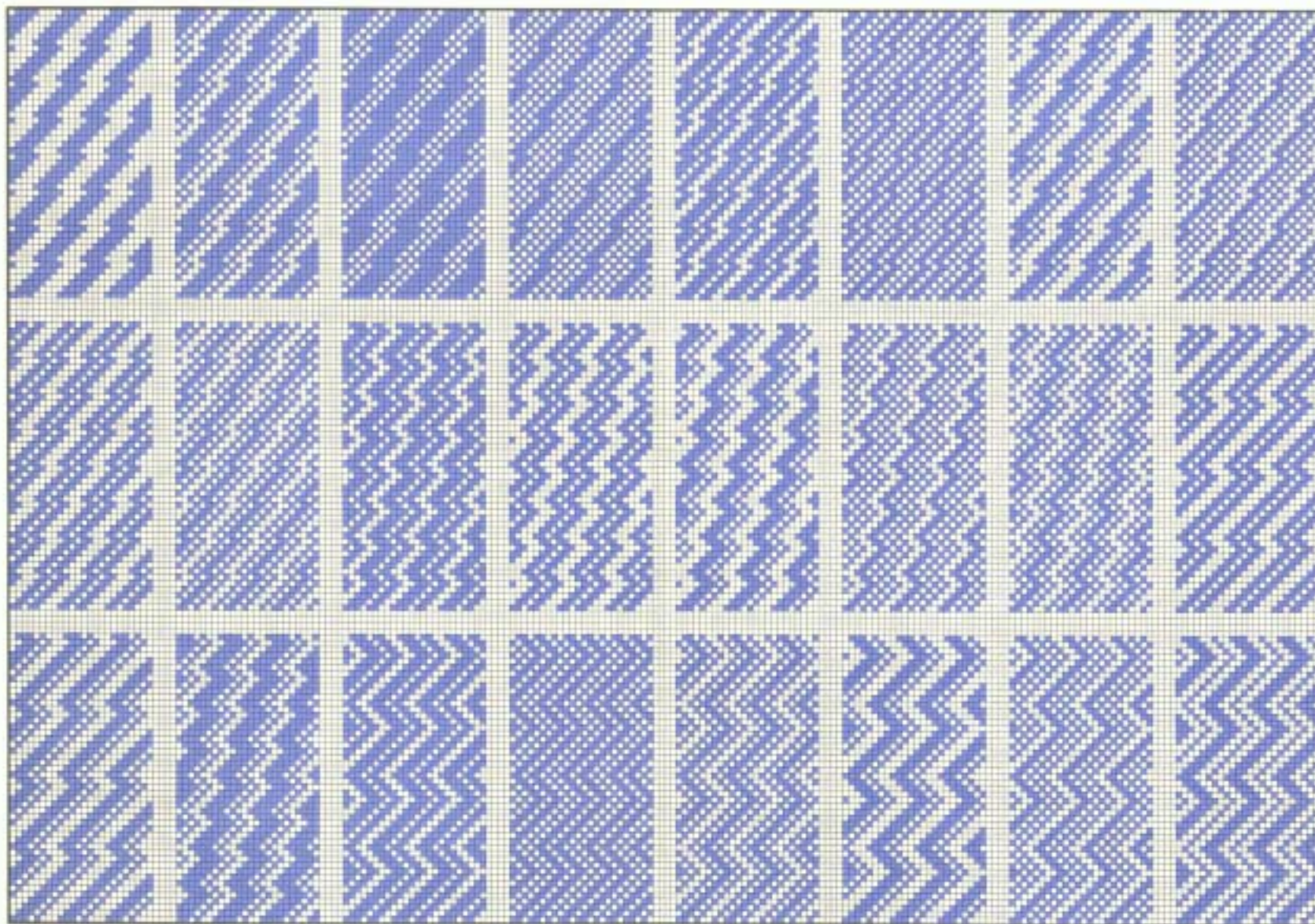
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

SERGÉS BRISÉS COMPOSÉS.

BROKEN FANCY TWILLS.

84.

84.



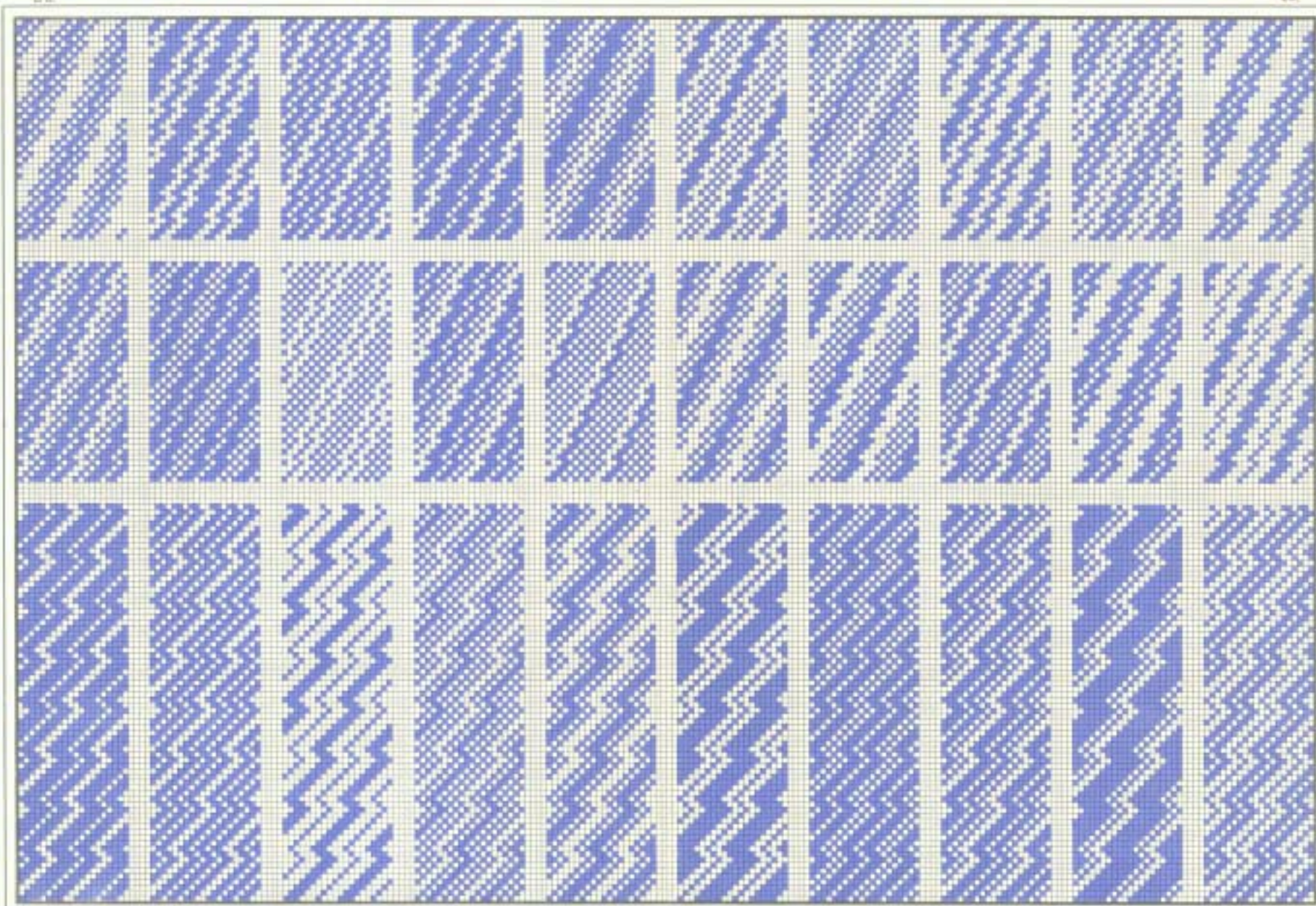
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

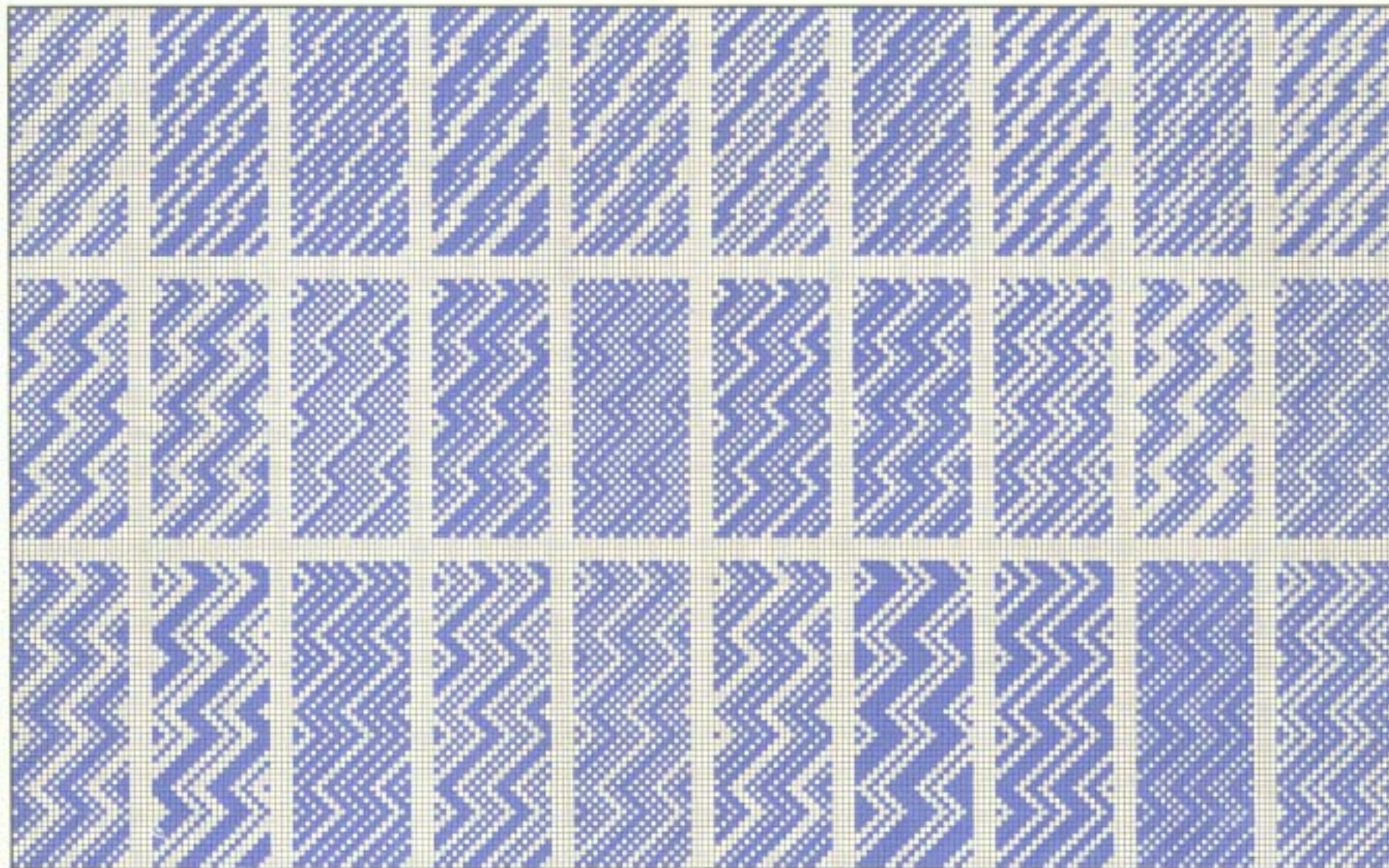
SERGÈS BRISES COMPOSÉS.

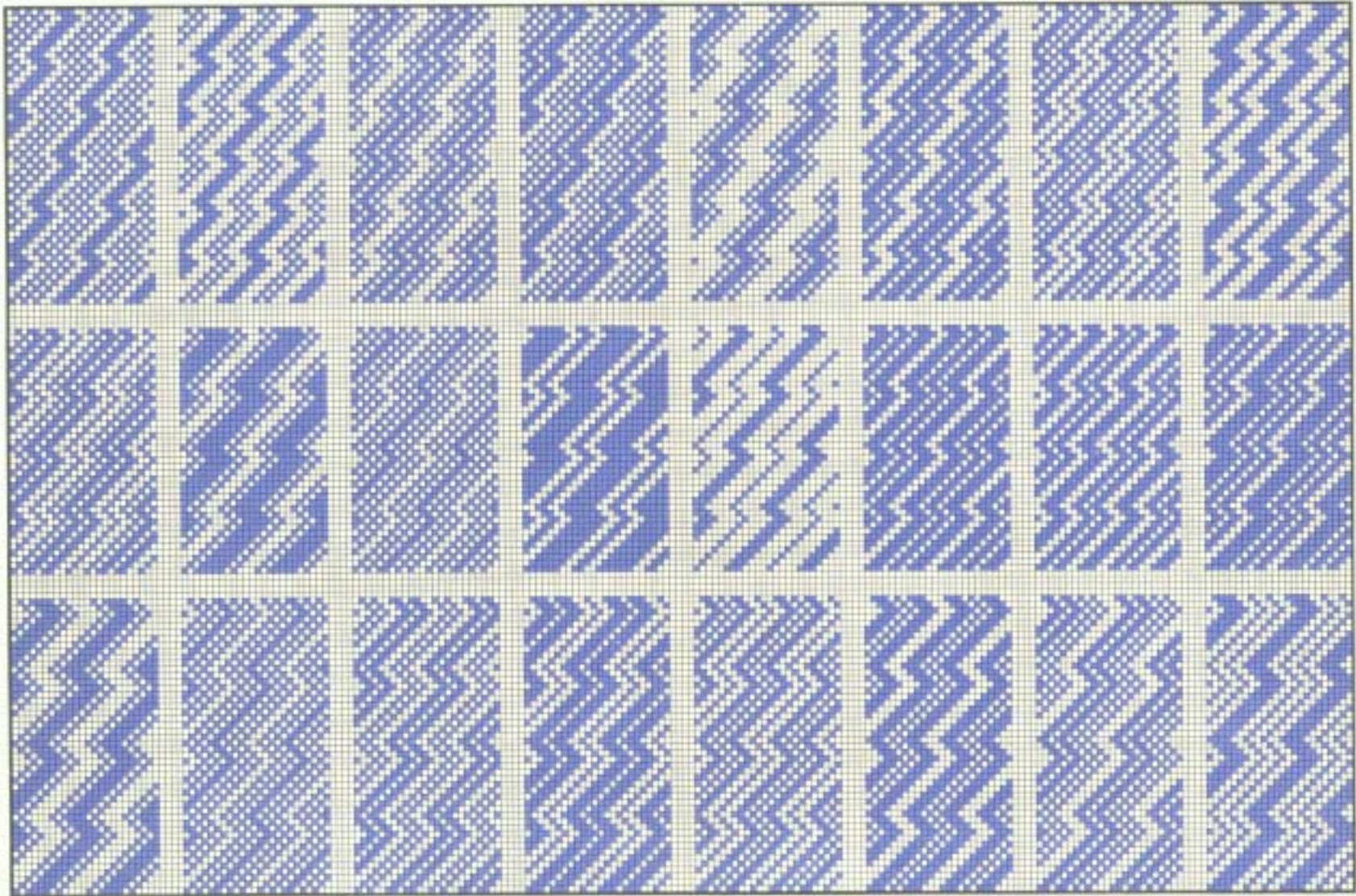
BROKEN FANCY TWILLS.

Ba

25









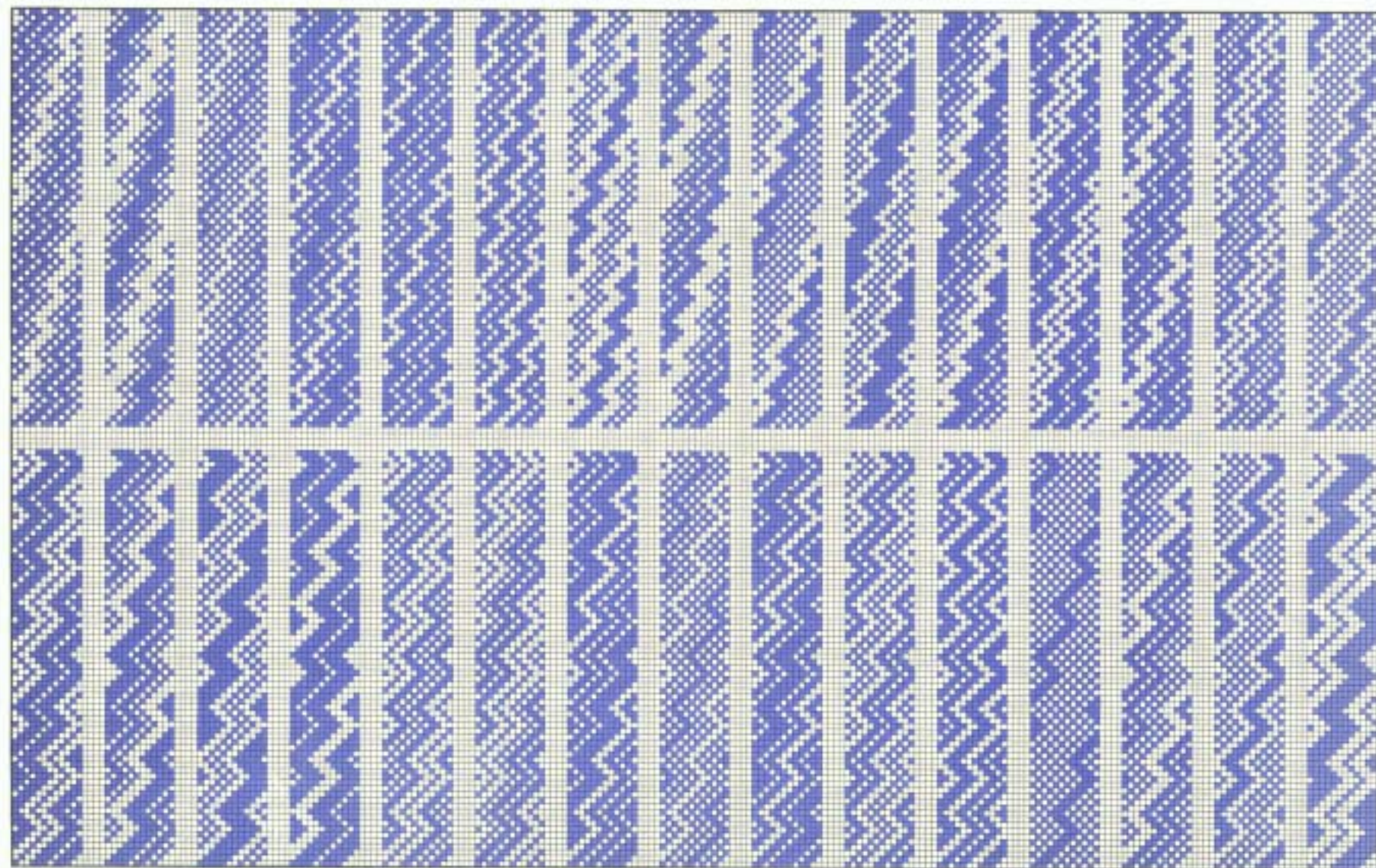
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

SERGÈS BRISÉS COMPOSÉS.

BROKEN FANCY TWILLS.

84.

88.



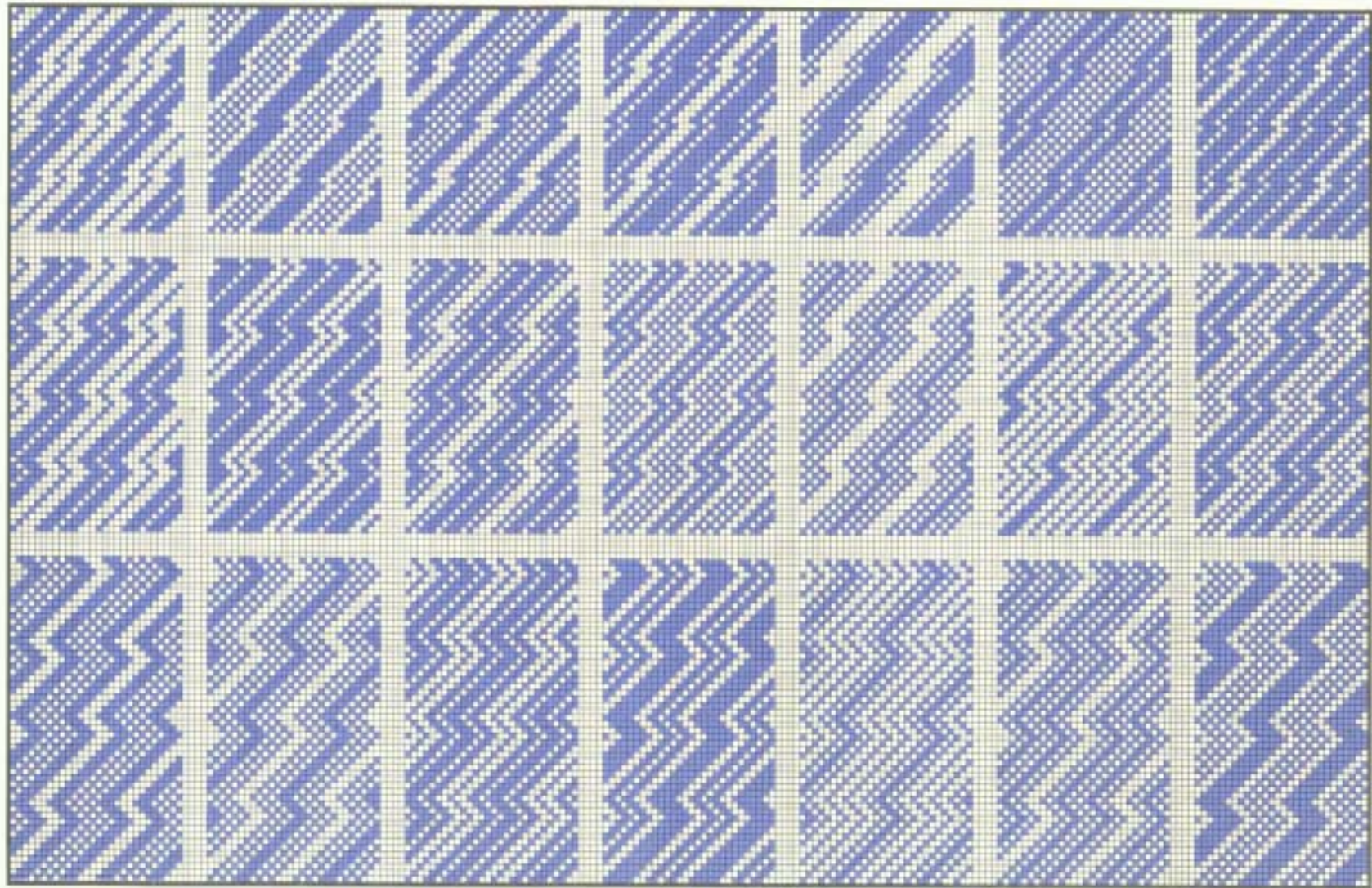
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

SERGÉS BRISÉS COMPOSÉS.

BROKEN FANCY TWILLS.

84.

29.



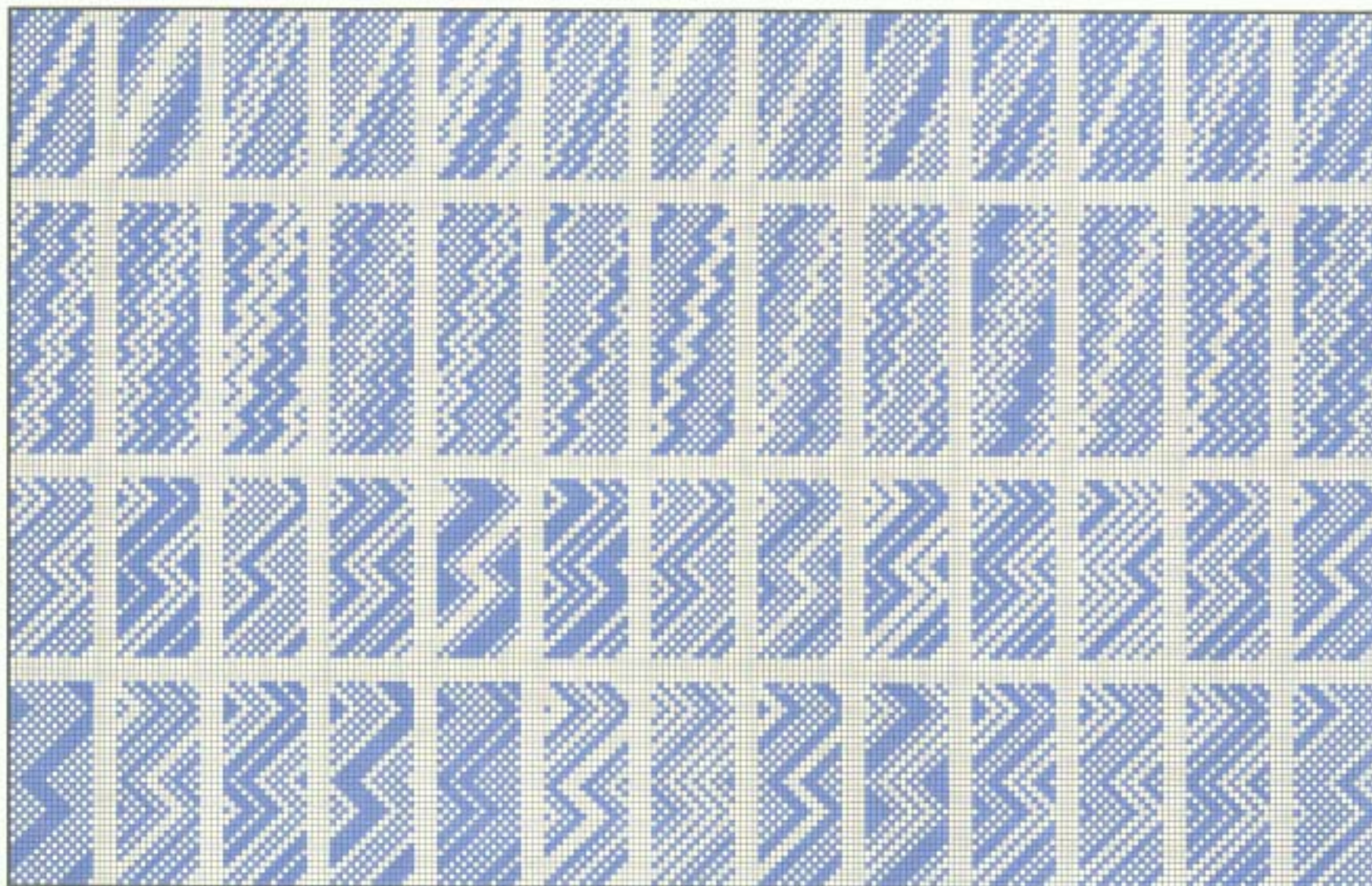
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

SERGÉS BRISÉS COMPOSES.

BROKEN FANCY TWILLS.

24.

30.



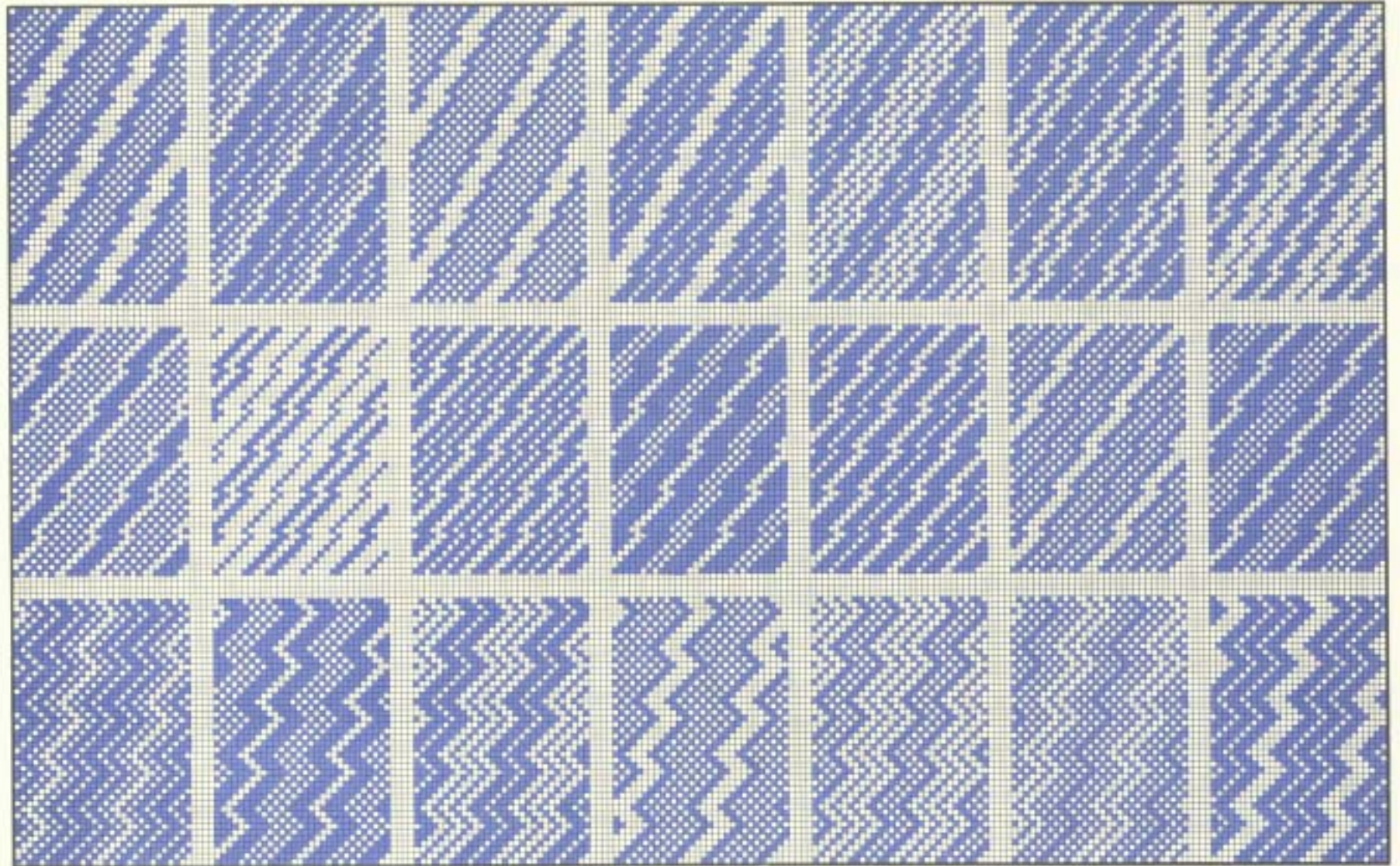
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

SERGÉS BRISÉS COMPOSÉS.

BROKEN FANCY TWILLS.

20

21



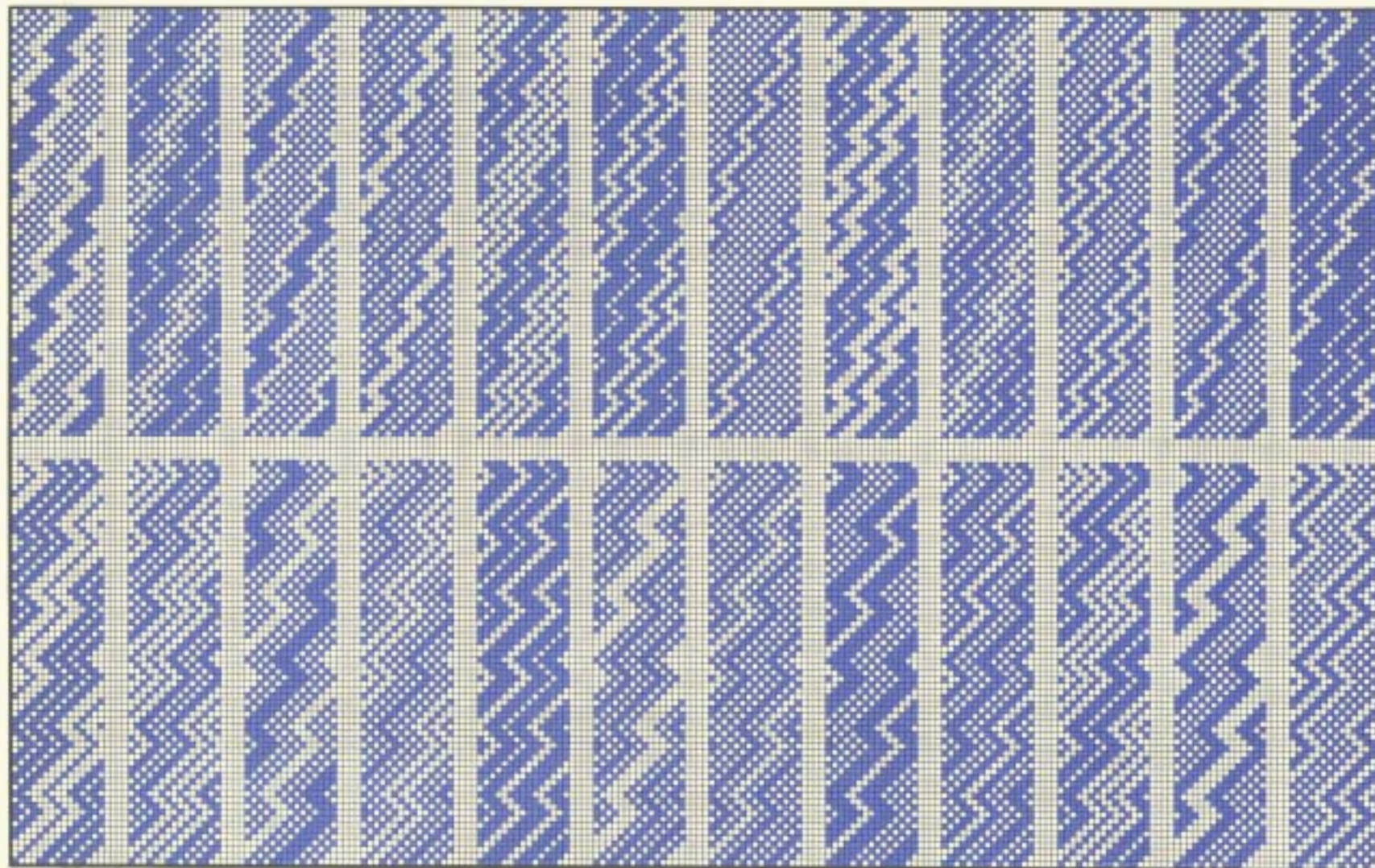
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

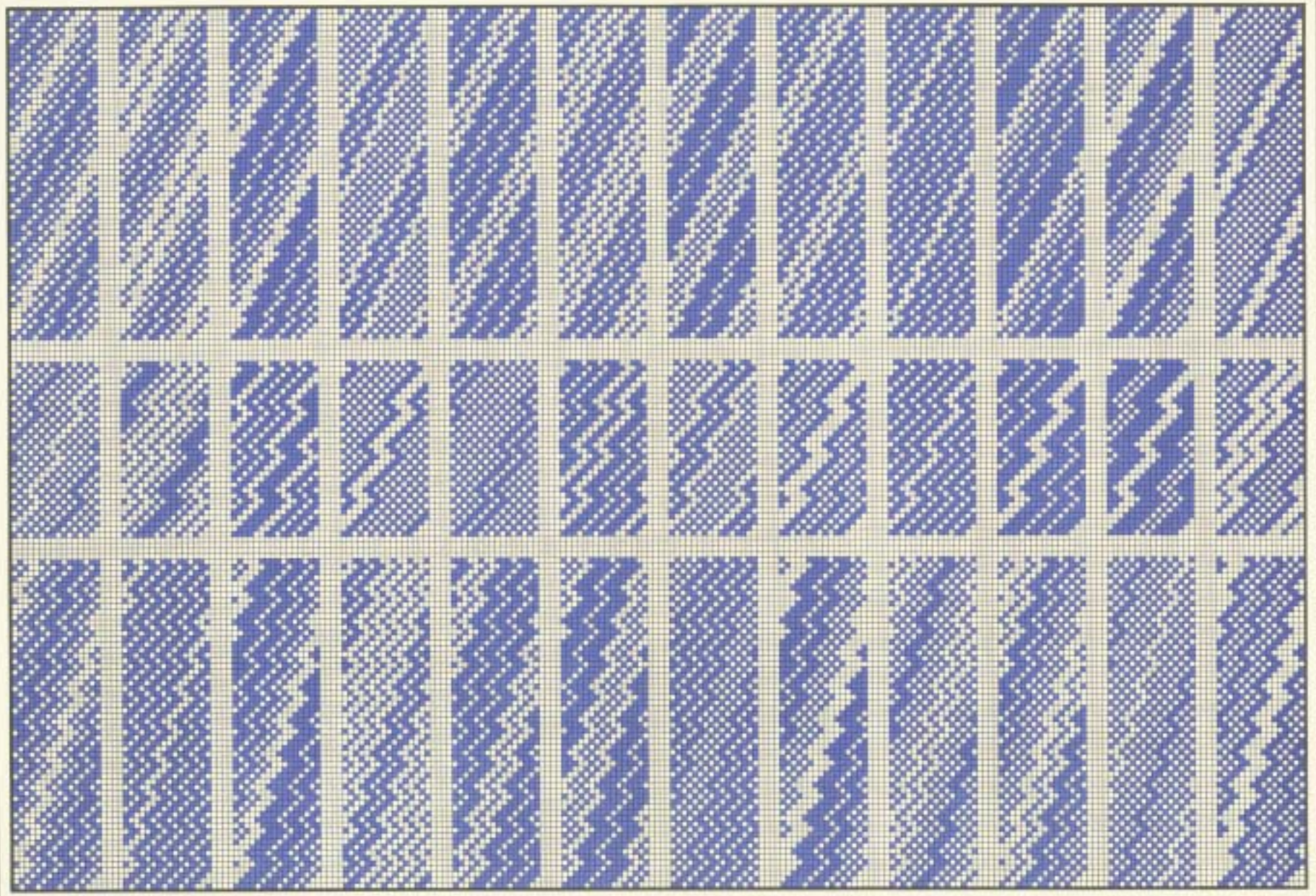
SERGÉS BRISÉS COMPOSÉS.

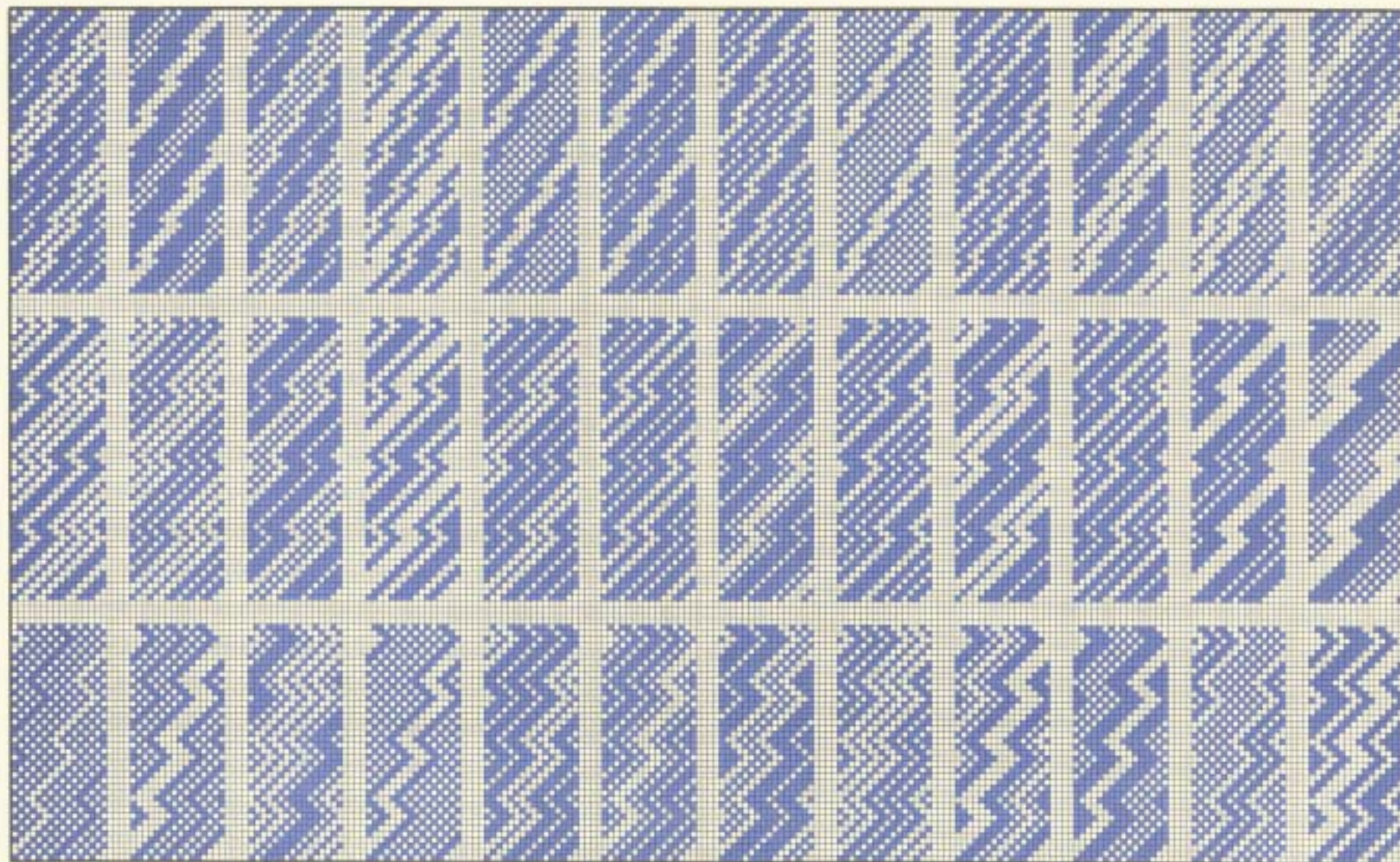
BROKEN FANCY TWILLS.

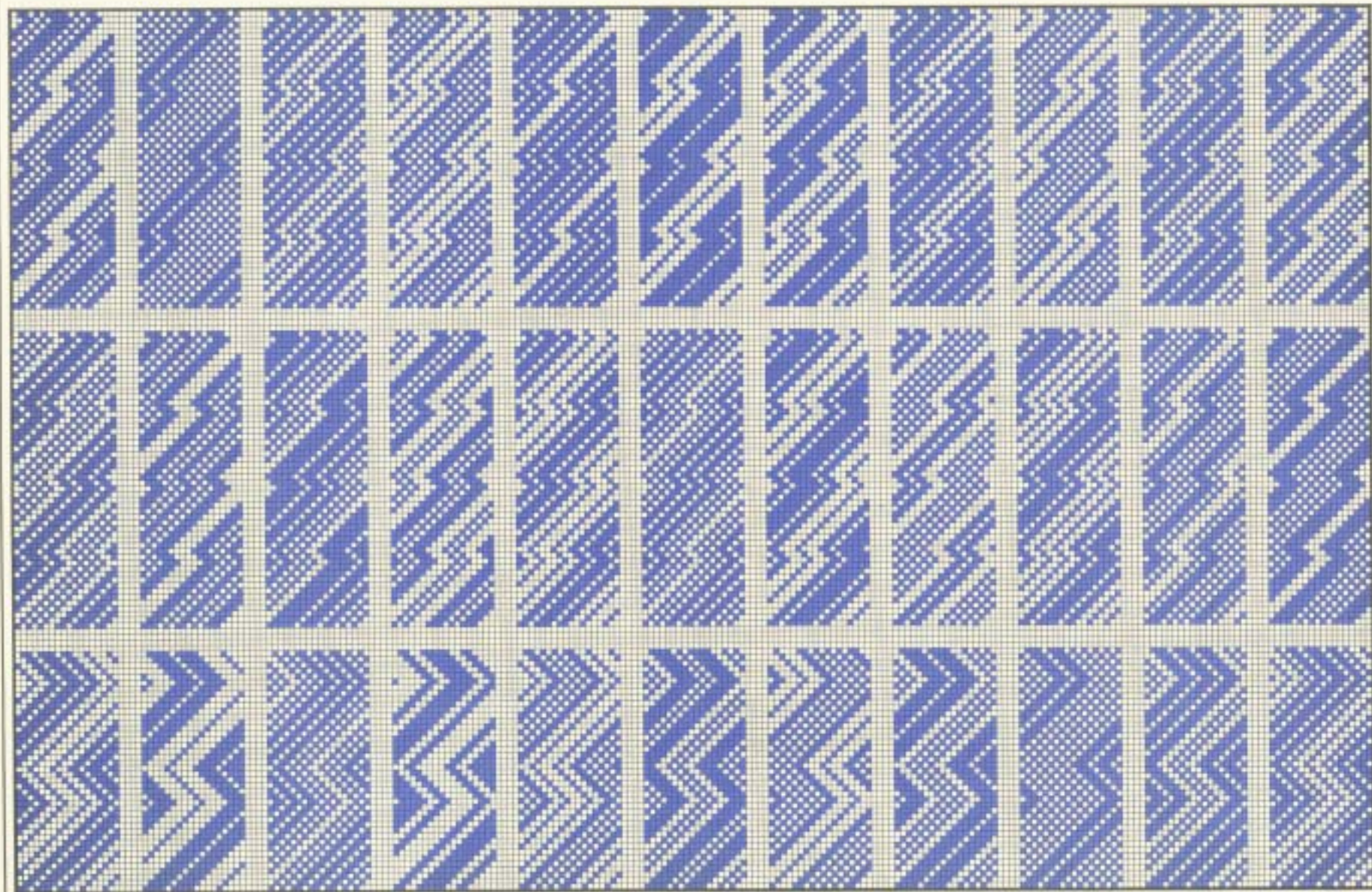
84.

85.













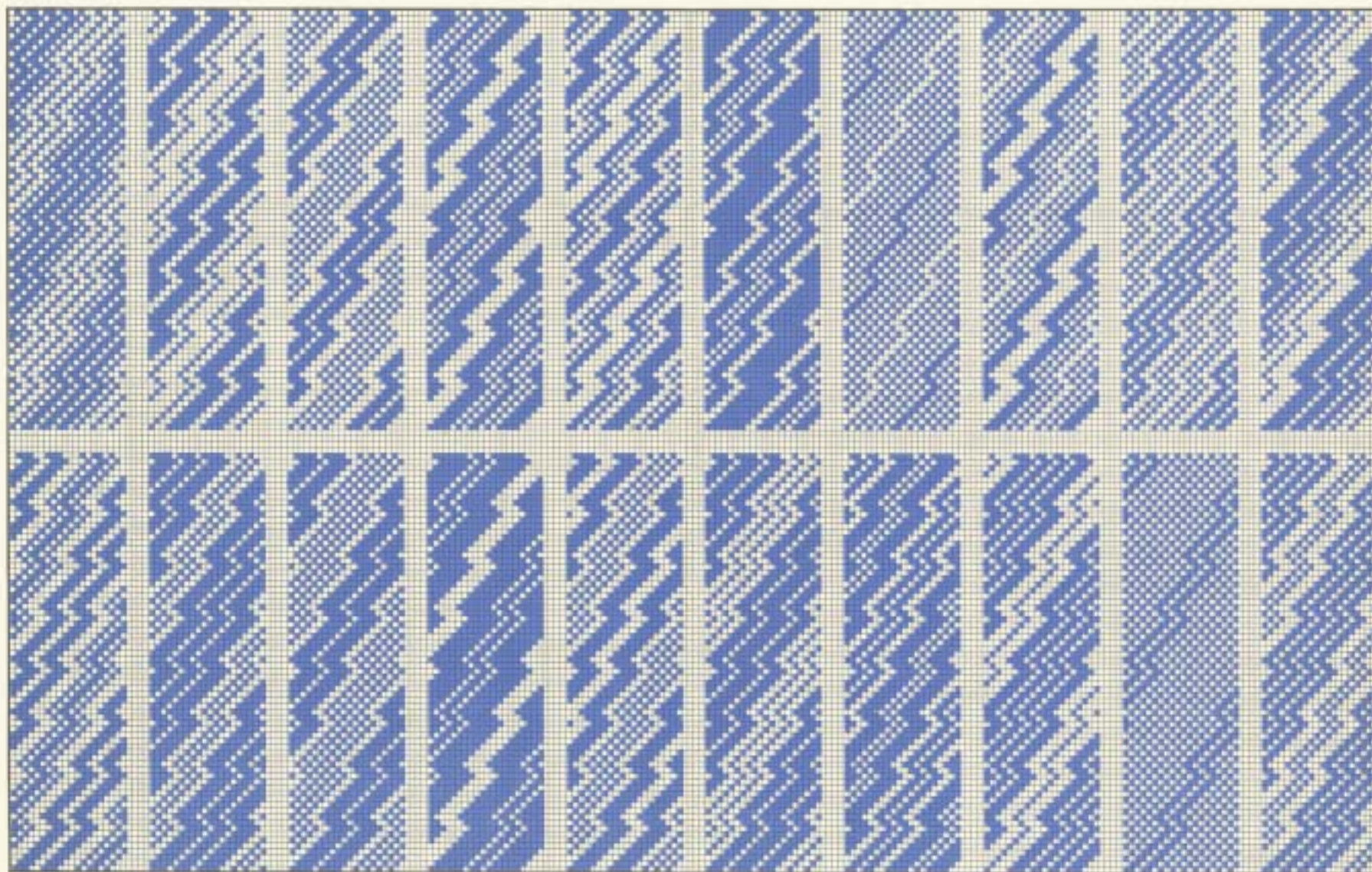
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

SERGÉS BRISÉS COMPOSÉS.

BROKEN FANCY TWILLS.

36

37



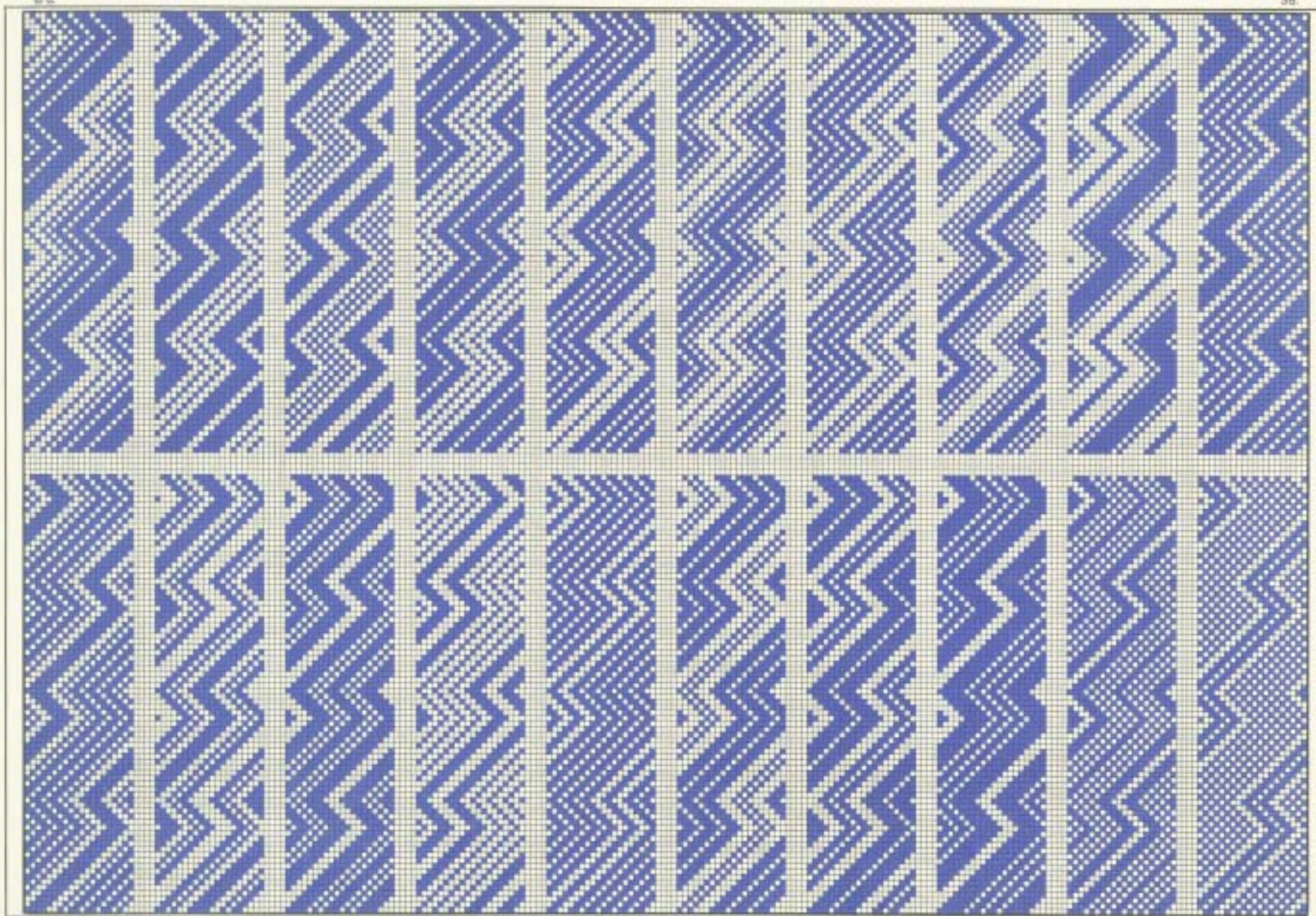
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

SERGES BRISÉS COMPOSÉS.

BROKEN FANCY TWILLS.

84

38



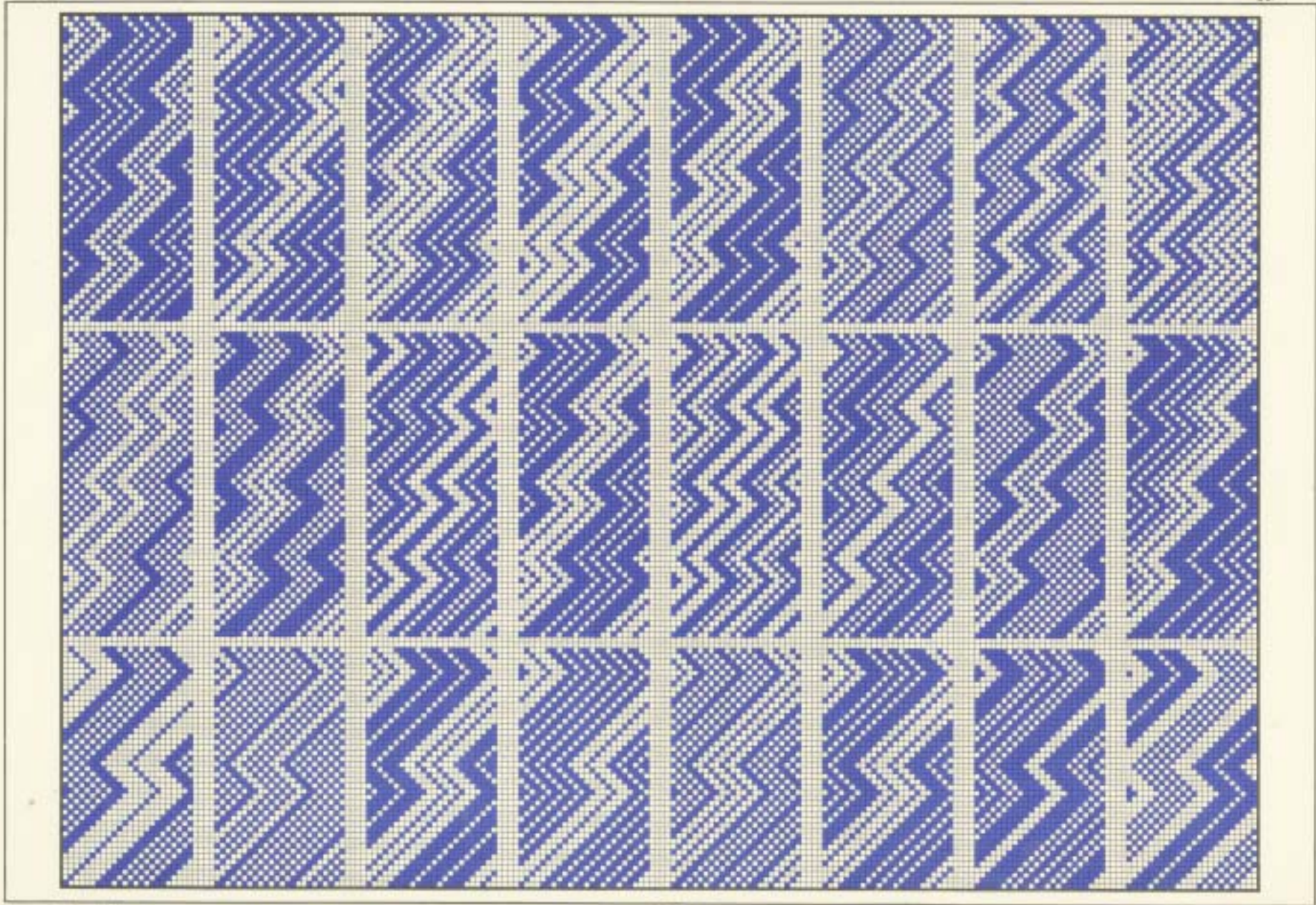
VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

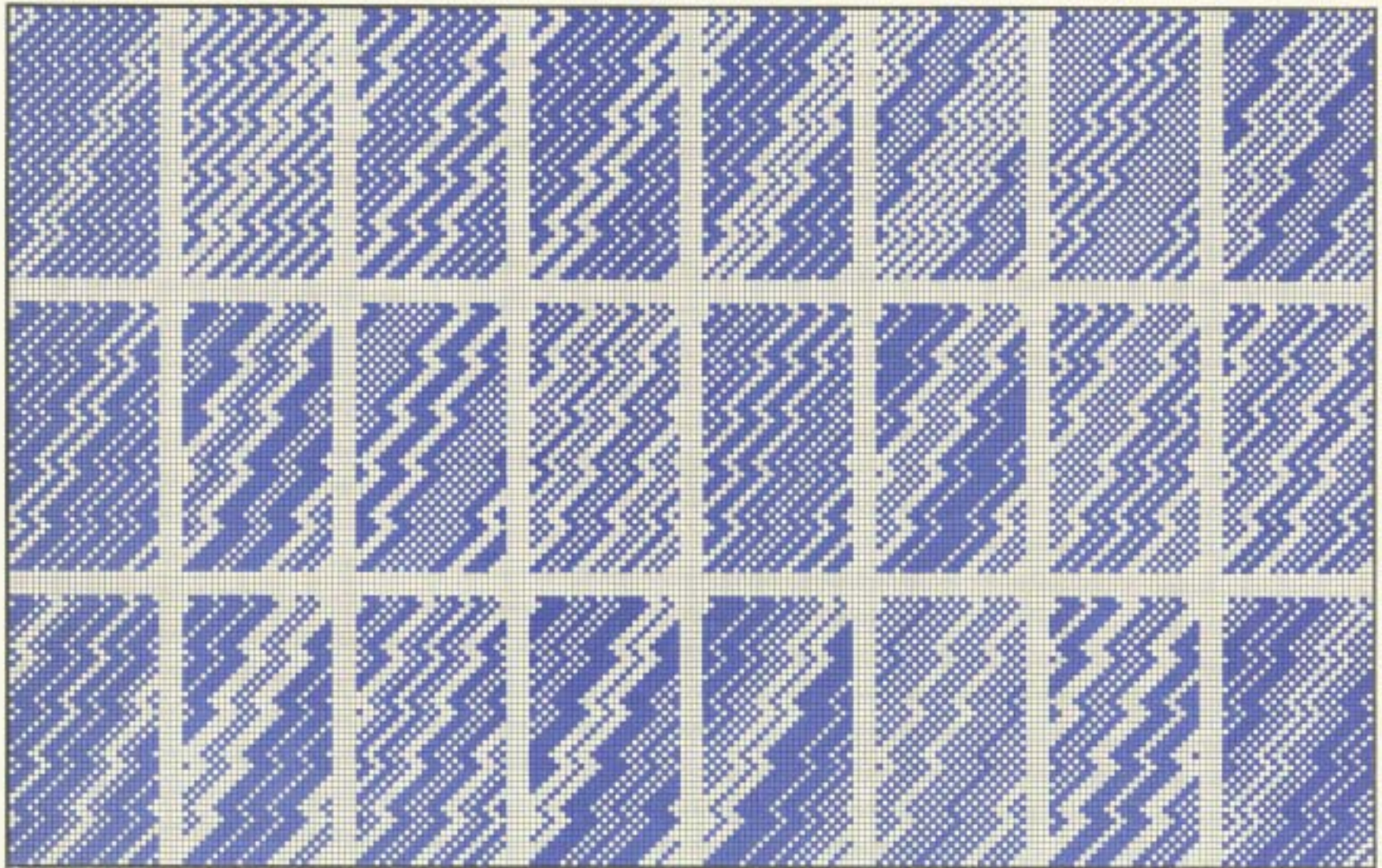
SERGÉS BRISÉS COMPOSÉS.

BROKEN FANCY TWILLS.

84

89





VERSTÄRKTER GEBROCHENER KÖPER.

SERGÉS BRISÉS COMPOSÉS.

BROKEN FANCY TWILLS.

B4.

41.





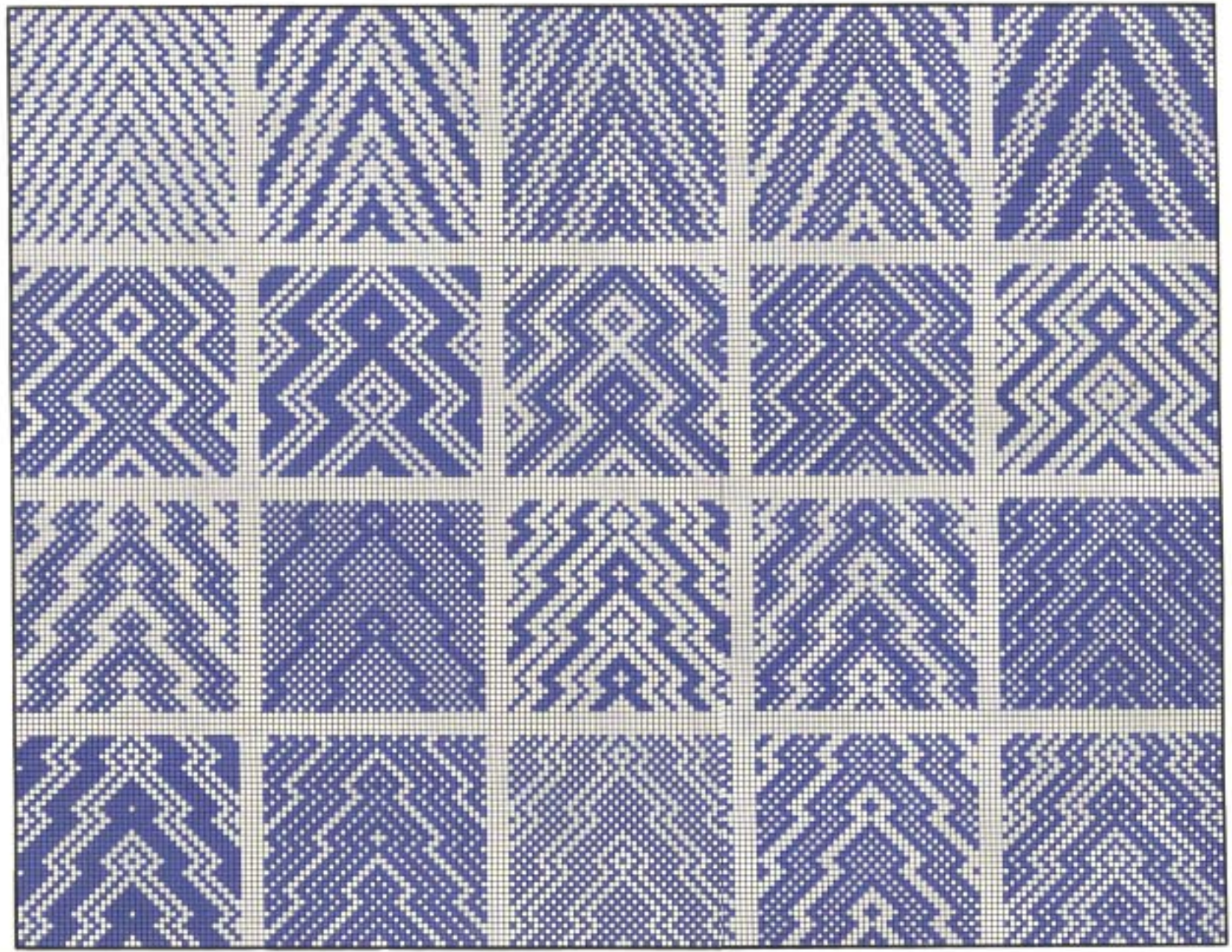
QUERZICKZACK.

CHEVRONS EN LARGEUR.

ZIG-ZAG PATTERNS.

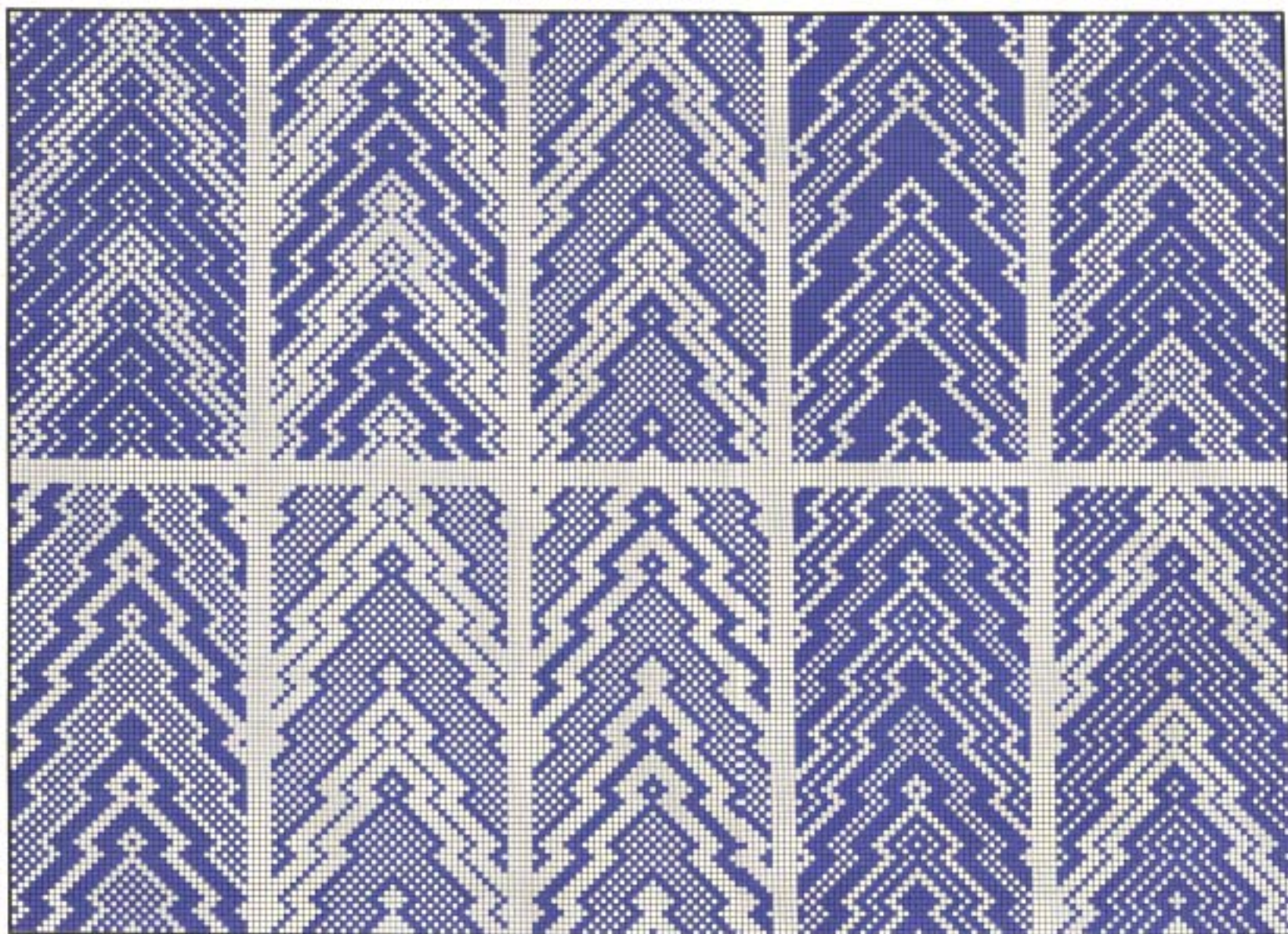
B.H.

43.



© 1995 CROSS-STITCH





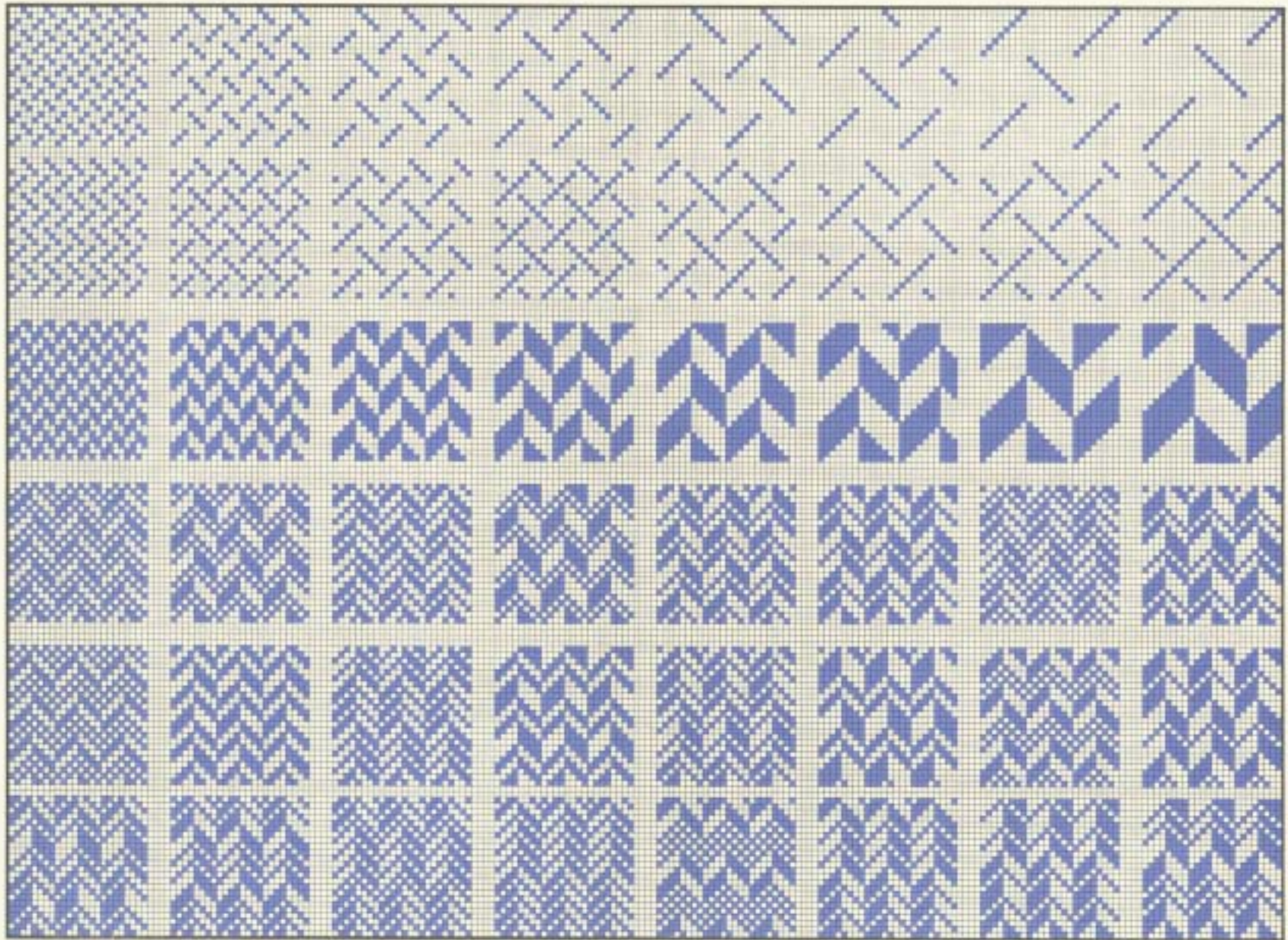
VERSETZTER KÖPER.

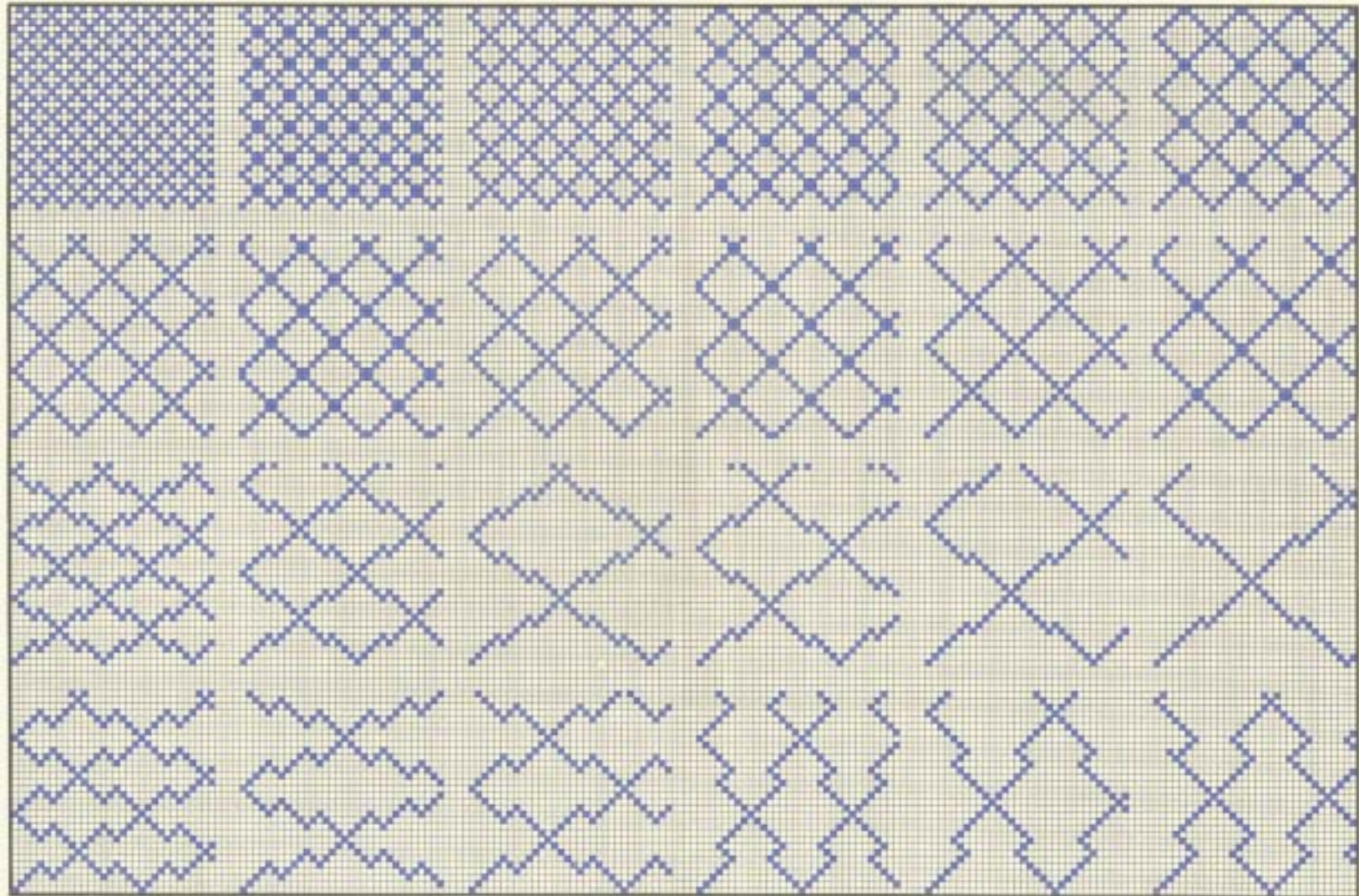
SERGES CONTREDITS.

TRANSPosed TWILLS.

8 1/2

48





ATLAS.

SATINS.

SATINS.

C. & G.

47.

